pesquisa e planejamento econômico

volume 7 • abril 1977 • número 1

Comunicações

Resenhas Bibliográficas

revista do
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

pesquisa e planejamento econômico

revista quadrimestral do instituto de planejamento econômico e social

Toda a correspondência para a revista deverá ser endereçada a PESQUISA E PLANEJAMENTO ECONÔMICO — IPEA — Rua Melvin Jones, 5 — Rio de Janeiro.

O INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL — IPEA, Fundação vinculada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República, tem por atribuições principais:

I — auxiliar a Secretaria de Planejamento na elaboração dos programas globais de governo e na coordenação do sistema nacional de planejamento;

II — auxiliar a Secretaria de Planejamento na articulação entre a programação do Governo e os orçamentos anuais e plurianuais;

III — promover atividades de pesquisa aplicada nas áreas econômica e social;

IV — promover atividades de treinamento para o planejamento e a pesquisa aplicada.

O IPEA compreende um Instituto de Pesquisas (INPES), um Instituto de Planejamento (IPLAN), um Instituto de Programação e Orçamento (INOR) e o Centro de Treinamento para o Desenvolvimento Econômico (CENDEC). Fazem parte do IPLAN três Coordenadorias: Planejamento Geral, Setorial e Regional, além do Centro Nacional de Recursos Humanos.

pesquisa e planejamento econômico

volume 7 • abril 1977 • número 1

Distribuição de renda e a economia da família urbana: o caso de Belo Horizonte *

ANA MARIA SANT'ANNA **
THOMAS W. MERRICK **
DIPAK MAZUNDAR **

1 — Introdução

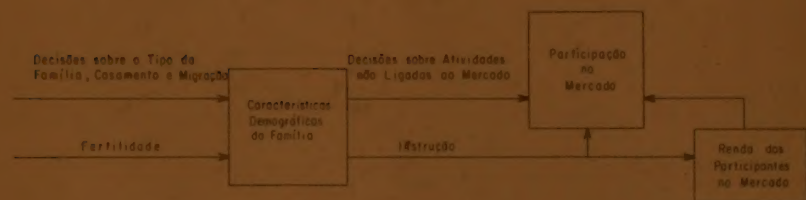
Examinam-se neste trabalho alguns dos principais determinantes do bem-estar sócio-econômico da família tomada como unidade integrada de consumo numa economia urbana. Trata-se de um estudo de

* Os autores foram beneficiados por amplos e valiosos comentários de colegas dentro e fora do Banco Mundial. Queremos agradecer especialmente a Robert Althauser, Carmel U. Chiswick, John C. English, Ravi Gulhati, Philip M. Hauser, Douglas R. Keare, Harold Lubell, Graham Pyatt, Ray Richardson, Richard Webb e Robert S. Weiss. Linda Lessner prestou inestimável assistência na preparação do texto. É exclusivamente dos autores a responsabilidade pelos pontos de vista expressos neste trabalho.

** Do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial).

caso de uma única cidade do Brasil – Belo Horizonte – e a base estatística provém de uma pesquisa domiciliar realizada pelo PLAMBEL[1] e pelo CEDEPLAR[2] em fins de 1972.

As decisões de ordem familiar que levam à determinação da renda, dadas certas restrições, aparecem na Figura 1. Os rendimentos não procedentes do trabalho, isto é, a renda de bens e outras fontes, são incluídos na renda total da família, mas seus determinantes são exógenos à análise. As características demográficas são fundamentais na determinação do bem-estar econômico da família por indicarem o número de membros dependentes que ela tem de sustentar e o número de assalariados[3] potenciais dentro dela. Essas características são influenciadas por dois tipos de padrões de comportamento na família: primeiro, a estrutura da unidade familiar que compartilha do mesmo teto, seja uma família nuclear, uma família extensa ou outro tipo de organização familiar (incluindo-se nesse conjunto de va-

Figura 1

riáveis a determinação da idade de casamento e, em alguns casos, a entrada ou saída de migrantes); em segundo lugar, as decisões da família no tocante à geração de filhos. Observamos, em seguida, a relação entre a capacidade potencial de a família produzir renda e

[1] Grupo de Planejamento da Área Metropolitana de Belo Horizonte.

[2] Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais.

[3] O termo "assalariado" traduz neste trabalho o termo inglês *earner*, abrangendo, assim, qualquer indivíduo que desempenhe atividade remunerada, seja como empregado, funcionário, empregador ou trabalhador autônomo. O termo exclui remuneração não monetária, não abrangendo, portanto, trabalhadores remunerados somente em espécie.

as rendas por ela realizadas. Ocorre neste ponto, como se pode observar na Figura 1, um entrosamento das variáveis significantes envolvidas, sendo a participação e as rendas determinadas conjuntamente no decorrer do processo decisório, dada a acumulação de capital humano da família em questão.

A análise não aborda especificamente a complicada questão da determinação conjunta de participação e de renda; não inclui, tampouco, os fatores determinantes da estrutura demográfica da família e o grau de escolaridade de seus membros. O estudo se concentra na utilização de assalariados potenciais no mercado (considerada sua dotação de capital humano) e na renda por eles obtida de acordo com sua posição nos diferentes níveis de bem-estar econômico na cidade.

O índice empregado para distinguir os diferentes níveis da vida é a renda por unidade adulto-equivalente (YCON) de uma família.[4] Evidentemente, a renda de uma família não constitui em si mesma uma medida adequada de sua posição na escala econômica: as famílias maiores podem ter mais assalariados, e isso faz crescer a renda total da família. Por outro lado, a renda *per capita* dá excessiva importância às crianças na determinação do bem-estar de uma família. A renda real não corresponde proporcionalmente ao seu número de membros, independentemente de suas idades. De modo geral, as famílias maiores terão um número significativamente maior de crianças pequenas e, se não se proceder a um ajustamento das idades dos membros da família, muitas das famílias maiores ficarão artificialmente situadas na parte inferior da escala de rendas. Por isso, dividimos a renda familiar pelo número total de unidades adulto-equivalentes de cada família e distribuímos as famílias em quatro

[4] Procedeu-se à conversão em unidades adulto-equivalentes utilizando-se os seguintes pesos: de 0 a 2 anos de idade = 0,1 unidade; de 2 a 10 anos de idade = 0,5 unidade; de 10 anos de idade ou mais = 1,0 unidade. Encontra-se uma análise da metodologia de conversão em Milton Friedman, "A Method of Comparing Income of Families Differing in Composition", Conference on Research in Income and Wealth, *Studies in Income and Wealth*, vol. 15 (1952), pp. 9-24. Ver também E. Keliman, "Age Composition, Size of Household and the Interpretation of Per Capita Income", *in Economic Development and Cultural Change*, vol. 15 (1966), pp. 37-58.

classes de renda (pobre, baixa, média e alta), definindo para isso quatro intervalos de YCON. [5]

Os componentes que determinam o YCON de cada classe de famílias são apresentados abaixo. Nosso objetivo é examinar as reivindicações impostas à renda da família pelo ônus de dependência e sua capacidade de gerar renda em cada um dos quatro níveis de vida. Nosso ponto de partida é a identidade que define YCON:

$$\frac{Y}{N} = \frac{L}{N} \cdot \frac{P}{L} \cdot \frac{E}{P} + \frac{R}{N}$$

onde:

Y = renda da família;

N = número de unidades adulto-equivalentes na família;

L = número de assalariados "potenciais" na família (por definição, adultos não estudantes);

P = número de trabalhadores efetivos que participam no mercado de trabalho;

E = renda produzida pelos participantes;

R = rendimentos da família não procedentes do trabalho.

5 Os limites mais alto e mais baixo dos quatro intervalos de renda familiar por consumidor adulto-equivalente são apresentados abaixo em cruzeiros de 1972 por mês:

YCON	Mais Baixo	Mais Alto
Pobre	0	100
Baixa	101	368
Média	369	727
Alta	728	aberta

O salário mínimo legal na Área Metropolitana de Belo Horizonte por ocasião da pesquisa (novembro de 1972) era de Cr$ 268,00, ou seja, aproximadamente US$ 43 por mês, à taxa de câmbio de Cr$ 6,215 por dólar.

A atenção se concentra em cada um dos três fatores do lado direito da identidade. Interessam-nos, em primeiro lugar, as características demográficas da família que determinam a relação L/N. A proporção do efetivo potencial de adultos que são utilizados no mercado de trabalho, P/L, é determinada por fatores que afetam a participação, alguns dos quais podem ser detectados pela análise econômica. Finalmente, a capacidade de gerar renda dos membros da família que efetivamente participam no mercado, juntamente com os rendimentos não procedentes do trabalho que a família recebe, determinam sua renda monetária total.[6]

A distinção entre assalariados principais e secundários é de particular importância na análise das funções de participação e geração de renda dos participantes.[7] É fato sabido que as variações da capacidade de produzir renda das famílias, assim como entre grupos de renda, são devidas principalmente aos diferentes graus de participação de adultos que não são seus principais geradores de renda. Embora uma parte considerável da diferença entre a renda obtida por assalariados principais e secundários possa decorrer de diferenças no capital humano dos dois tipos de assalariados, estamos interessados em verificar se existe qualquer relação sistemática entre tais diferenças e a classe de renda da família.

Nossa definição dos fatores que determinam a renda da família constitui na realidade uma tautologia. O interesse da análise, porém, está no desdobramento dos fatores e na determinação de sua importância para cada um dos quatro níveis de YCON. Dessa forma, torna-se-nos possível *quantificar a importância relativa* dos três grupos gerais de fatores — estrutura demográfica, participação de assalariados

6 A importância de possíveis interações entre E e P, conforme indicam os coeficientes de correlação entre o número de assalariados na família e o logaritmo das rendas por tipo de assalariado, mostra não haver correlação significativa entre essas variáveis. Os coeficientes são: assalariado principal (0,09) ; assalariados secundários do sexo masculino (0,001) ; e assalariados secundários do sexo feminino (−0,05) . Isso dá a entender que podemos confiar na análise de componentes individuais tal como foi acima formulada.

7 Define-se como assalariado principal aquele que recebe a remuneração mais alta entre os membros da família; assalariados secundários são todos os demais membros da família ocupados em atividades remuneradas. Foram excluídos da análise todos os empregados domésticos.

secundários e capacidade de gerar renda de assalariados tanto principais quanto secundários — para o bem-estar da família.

Dois importantes aspectos conceptuais relativos ao quadro de referência da análise devem ser esclarecidos desde logo. Primeiro, a classificação de famílias por classes de YCON deixa implícito o fato de que estamos observando famílias que, *no momento da observação*, se encontram em determinado nível de bem-estar. Assim sendo, não é levado em conta o processo da mudança econômica. Em particular, não sabemos quantas famílias, em qualquer categoria de YCON, acham-se "em transição", no sentido de que estão naquela classe apenas durante uma fase de seu ciclo de vida. Só seria possível uma investigação apropriada do importante tema do ciclo de vida das famílias se houvesse dados de pesquisas longitudinais disponíveis. Ainda assim, indicaremos nos pontos apropriados da análise o que nosso material *sugere*, através da observação especialmente das idades dos chefes de família nos diferentes grupos familiares da amostra. Em segundo lugar, um dos aspectos mais atraentes do estudo é sua contribuição para o esclarecimento das causas da pobreza. Não pertence ao âmbito deste trabalho a consideração de todos os fatores relevantes ao estudo da pobreza, tais como os antecedentes de trabalho da família e as variáveis intergeracionais, mas, dentro dos limites dos dados, procuramos comparar as diferenças entre características de famílias que se acham acima do nível de pobreza e as de famílias pobres.

A análise empírica da distribuição de renda foi feita, em grande parte, usando indivíduos como unidades de estudo. Temos, primeiro, estudos de funções de renda que procuram explicar diferenças nos rendimentos de trabalhadores individuais em função de suas características — quase sempre dentro do quadro de referência do capital humano. [8] Existe, em segundo lugar, um conjunto substancial de literatura sobre os fatores que afetam a decisão (ou a capaci-

[8] Ver J. Mincer, *Schooling, Experience and Earnings* (Nova York: NBER, 1974). Encontram-se também estudos de casos latino-americanos em Martin Canroy, "Earnings and Schooling in Mexico", *in Economic Development and Cultural Change* (julho de 1967); e J. Verslius, "Education, the Labor Market and Employment: A Case Study for Peru", Working Paper n.º 4 (World Employment Programme, ILO, Education and Employment, dezembro de 1974), p. 17.

dade) de grupos de assalariados individuais de participar nas atividades do mercado. Esses estudos freqüentemente usam características familiares (por exemplo, número de crianças pequenas na família) como variáveis explicativas do comportamento de certos tipos de trabalhadores (por exemplo, esposas em diferentes grupos etários). A ênfase, porém, recai no tratamento dos diferentes tipos de assalariados como categorias separadas. Este enfoque não especifica a contribuição conjunta de assalariados secundários à renda familiar de diferentes classes de famílias.

É geralmente reconhecido que a família constitui a unidade apropriada para o estudo da distribuição da renda. A família é a instituição que sustenta os membros improdutivos da sociedade e, nesse sentido, influencia a redução da desigualdade de rendas. Por outro lado, as decisões sobre geração de filhos, educação e atividades dos membros no mercado também constituem decisões de família, no sentido de que são, de modo geral, tomadas por mais de um membro. As repercussões dessas decisões sobre a distribuição da renda até agora não estão claramente definidas.

Vários autores têm investigado "perfis de pobreza" tendo a família como unidade de observação, mas esses perfis geralmente não fazem mais do que enumerar as características dos chefes de família ou do que descrever a composição de certas famílias que parecem representar as que se encontram abaixo da linha de pobreza, em comparação com o conjunto da população.[9] Este trabalho pretende fazer um pouco mais do que isso e procura deduzir a significação quantitativa de alguns dos fatores que determinam a posição relativa quanto à renda de famílias de Belo Horizonte.

A análise do material empírico é apresentada em duas partes. A Seção 2 trata das diferenças na estrutura e na capacidade de produzir renda das famílias em cada um dos quatro níveis de YCON, e a Seção 3 examina os determinantes da capacidade de as famílias obterem renda.

9 Existem estudos desse tipo sobre o Brasil e a Malásia. Ver A. Fishlow, "Brazilian Size Distribution of Income", *in American Economic Review* (maio de 1972); e Sudhir Anand, "The Size Distribution of Income in Malaysia — Part II: A Human Capital Analysis" (Oxford: St. Catherine's College, maio de 1974), versão preliminar mimeografada.

2 — Estrutura das famílias, emprego e renda — uma visão de conjunto

2.1 — A base estatística

Belo Horizonte é a terceira cidade do Brasil em tamanho. Sua população metropolitana aumentou de 486.000 habitantes em 1950 para 1.600.000 em 1970, a uma taxa de crescimento anual de 6,2% no intervalo. A migração, 90% da qual procedente do Estado de Minas Gerais, foi a causa de 60% desse crescimento, e é grande a probabilidade de continuar havendo substancial incremento. A cidade localiza-se no vértice superior de um triângulo em cuja base, cerca de 480 quilômetros ao sul, ficam a capital industrial e a antiga capital administrativa do Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro. O crescimento econômico e demográfico da cidade tem ocorrido em função de mercados estaduais e regionais. O desenvolvimento de Belo Horizonte durante os últimos 20 anos tem como paralelo modificações econômicas e demográficas semelhantes que estão ocorrendo atualmente em seis outras áreas metropolitanas do Brasil.

Os dados do PLAMBEL e do CEDEPLAR consistem em uma amostra representativa de 2.445 famílias. Tomou-se o cuidado de submeter a controles o congestionamento ou a duplicação domiciliar, não se tendo incluído na amostra mais que uma família por unidade residencial. Informações detalhadas sobre migração e ocupação, inclusive material retrospectivo, foram obtidas do chefe da família, e dados similares, exceto informações retrospectivas, foram obtidos por amostragem de outros adultos da família. Dos demais membros da família foram obtidas características básicas, tais como idade, sexo e situação ocupacional. Dados individuais sobre renda, obtidos com referência ao último mês, perfazem uma amostra fidedigna dos rendimentos individuais médios mensais. Como ocorre em janeiro a entrada no mercado de trabalho de pessoas que deixaram a escola, a realização da pesquisa em novembro assegura que os dados sobre emprego não são afetados por flutuações dessa natureza. Foram feitos esforços especiais para elaborar um questionário que possibilitasse uma visão dos mecanismos de ação do mercado de trabalho no

contexto de um crescimento urbano muito rápido. Apesar desses esforços, manifestaram-se várias deficiências no curso da análise do comportamento no mercado de trabalho e seu papel na atividade econômica da família. Essas deficiências serão examinadas mais adiante.

2.2 — Tamanho da família

Uma família média em Belo Horizonte tem 5,12 membros. Entre eles, 1,55 são assalariados, 0,74 são crianças de menos de seis anos e 1,14 crianças em idade escolar, entre sete e 14 anos. Os outros 2,12 membros são adultos de 15 anos ou mais que não exercem atividade remunerada. Os valores médios dessas variáveis para a amostra e para cada grupo de YCON aparecem na Tabela 1. O padrão geral associado a essas médias é de declínio do tamanho da família com o aumento da renda e de maior número de assalariados por família nos grupos de renda média.

TABELA 1

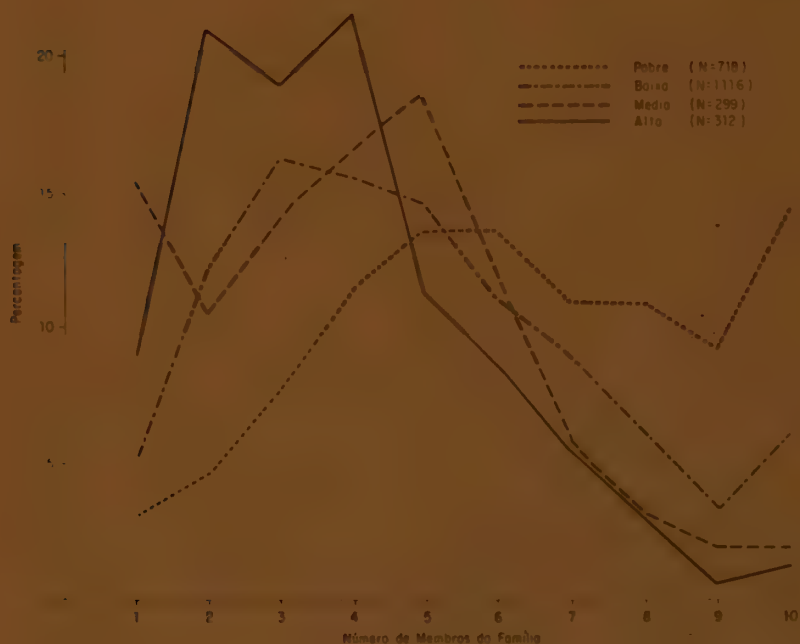
Caracteristicas da estrutura da família por classe de renda familiar

Características		Total	Classe de Renda Familiar			
			Pobre	Baixa	Média	Alta
Tamanho da Família	Média	5,112	6,369	4,927	4,164	3,792
	Desvio-Padrão	(2,768)	(2,921)	(2,654)	(2,555)	(2,006)
Número de Assalariados	Média	1,481	1,262	1,617	1,562	1,42[illegible]
	Desvio-Padrão	(1,102)	(0,980)	(1,282)	(1,095)	(0,897)
Número de Crianças de Menos de Seis Anos	Média	0,736	1,067	0,669	0,488	0,449
	Desvio-Padrão	(1,039)	(1,232)	(0,971)	(0,804)	(0,759)
Número de Crianças de Sete a 14 Anos	Média	1,140	1,802	0,933	0,759	0,721
	Desvio-Padrão	(1,403)	(1,583)	(1,248)	(1,148)	(1,166)
Número de Adultos Inativos (15 Anos ou Mais)	Média	1,565	1,959	1,519	1,206	1,163

O Gráfico 1 mostra a distribuição de famílias por tamanho segundo a classe de renda. Os grupos de renda alta e média compreendem quase um terço das famílias com apenas um ou dois

membros. O grupo pobre, em contraste com as outras classes de renda, é constituído em grande parte de famílias de seis membros ou mais.

Gráfico 1

DISTRIBUIÇÃO DE FAMÍLIAS POR TAMANHO E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

A estrutura de idade das crianças demonstra que as famílias pobres, ao contrário do que comumente se supõe, têm proporcionalmente menos filhos em idade pré-escolar (em comparação com os em idade escolar) do que qualquer outra classe de renda, embora o número absoluto de crianças dos dois grupos etários seja maior entre os pobres.

2.3 — Assalariados e dependentes

A Tabela 2 mostra a relação entre o tamanho da família e o número de assalariados, indicando assim as similaridades entre famílias das classes de renda média e alta que só têm um assalariado quando pequenas (um ou dois membros) e vários assalariados quando de tamanho médio ou maior. Quanto às famílias muito grandes (oito membros ou mais), o número médio de assalariados para as de baixa renda é superior à média da amostra e também às médias de todas as outras classes de renda.

TABELA 2

Número médio de assalariados por tamanho da família e classe de renda familiar

Tamanho da Família	Total		Número Médio de Assalariados			
	Número de Famílias	Média	Pobre	Baixa	Média	Alta
1	(156)	0,74	0,48	0,68	0,80	0,96
2	(264)	1,02	0,67	0,92	1,19	1,31
3	(340)	1,23	0,91	1,18	1,59	1,40
4	(372)	1,44	1,05	1,45	1,59	1,76
5	(352)	1,51	1,19	1,55	1,79	1,77
6	(285)	1,61	1,22	1,74	1,92	1,96
7	(212)	1,84	1,32	2,09	2,59	2,06
8	(165)	1,94	1,42	2,51	1,67	2,44
9	(113)	2,22	1,72	3,03	2,25	*
10	(180)	2,68	2,08	2,51	*	*

* As células são muito pequenas.

Na associação observada entre maior renda e maior número de assalariados, a diferença maior e mais constante entre classes ocorre entre a classe pobre e a baixa, com as famílias de baixa renda ultrapassando em número de assalariados as pobres em famílias de todos os tamanhos. Essa diferença é particularmente grande em famílias de nove membros (+1,31) e de 10 membros (+1,43). Como preponderam na classe pobre famílias de tamanho maior que a média da amostra, esse hiato entre o tamanho da família e o número de assalariados tem importantes implicações no que diz respeito ao

bem-estar. Ademais, o uso de médias encobre o fato de que nada menos de 16,8% das famílias pobres não têm sequer um assalariado.[10] Com relação às outras classes de renda, a proporção de famílias sem nenhum assalariado é a seguinte: 7% para as famílias de baixa renda, 7,1% para as de renda média e 4,5% para as de renda alta. Nas classes de renda mais alta, as famílias em que não há assalariados são preponderantemente pequenas ou de tamanho médio (um a cinco membros), enquanto que entre as famílias pobres de seis membros ou mais se encontram 11% em que não há assalariados.

As características demográficas da família e as taxas de utilização de adultos como assalariados podem ser combinadas em quocientes de dependência que expressam a relação entre os que usam e os que contribuem para a renda da família. Mostra a Tabela 3 que as famílias de renda média e alta têm basicamente a mesma estrutura, tanto na relação geral entre usuários e fornecedores de renda como na medida em que estes são distribuídos entre crianças e adultos. Entre famílias de baixa renda e famílias pobres, as diferenças estruturais são significativas. Apesar da considerável variação em torno da média, a taxa total de dependência entre os pobres é decorrente de igual número de adultos e crianças. A quantidade de dependentes

TABELA 3

Quociente médio de dependência por composição da família e classe de renda familiar

Quociente de Dependência	Total	Pobre	Baixa	Média	Alta
Total (Membros da Família/ Assalariados)	3,314	4,807	2,993	2,554	2,390
Crianças (Membros da Família de 0-14 Anos/Assalariados)	1,213	2,165	0,969	0,778	0,734
Adultos (Membros da Família de 15 Anos ou Mais/Assalariados)	1,371	2,168	1,215	0,967	0,823

[10] Família "sem assalariado" é aquela em que o trabalho não é fonte de renda pecuniária. A categoria abrange aposentados e todos aqueles que vivem "de rendas", transferências e/ou rendimentos de bens, assim como os desempregados.

entre os pobres é quase duas vezes maior que a observada para famílias de baixa renda.

2.4 — Dependência e ciclo de vida das famílias

O fato de se ter encontrado um quociente de crianças dependentes mais alto para as famílias pobres poderia sugerir uma representação excessiva de famílias jovens nessa classe e, conseqüentemente, uma relação espúria. Para verificar essa possibilidade analisamos variações nos quocientes de dependência mantendo constante a idade do chefe da família. Os resultados, apresentados no Gráfico 2, mostram que as famílias pobres são caracterizadas por um quociente de dependência mais alto que a média, seja qual for sua posição no ciclo de vida, medida pela idade do chefe de família. Mostram também que a maior diferença entre classes ocorre no ponto médio do ciclo de vida da família — quando o chefe tem entre 30 e 49 anos e a maioria dos filhos tende a residir com a família. Noutras palavras, não há uma associação sistemática entre os encargos mais pesados de dependência com que arcam os assalariados pobres, quer com a fase inicial, quer com a fase final do ciclo de vida da família.

Um aspecto específico das famílias pobres e de baixa renda é a ocorrência de chefes jovens sustentando dois familiares adultos. As famílias de renda alta e média tendem a sustentar mais de um adulto somente quando os chefes têm 40 anos ou mais. Isso implica a possibilidade de estar incorporado na estrutura das famílias pobres e de baixa renda um genitor mais velho ou um parente colateral adulto, enquanto que essa ocorrência parece ser menos provável nas famílias de renda média e alta.[11] Para testar essa hipótese, seria necessário dispor de dados mostrando a relação de cada membro da família com seu chefe, assim como de dados sobre transferências de renda. Os dados disponíveis sugerem que a estrutura familiar extensa e o número maior de filhos por assalariado encontrados entre as

11 Por outro lado, é possível que assalariados de renda média e alta também sustentem parentes adultos mas não vivam com eles. Nossa definição de família exclui membros que não moram no domicílio familiar e as transferências de renda que possam estar a eles associadas.

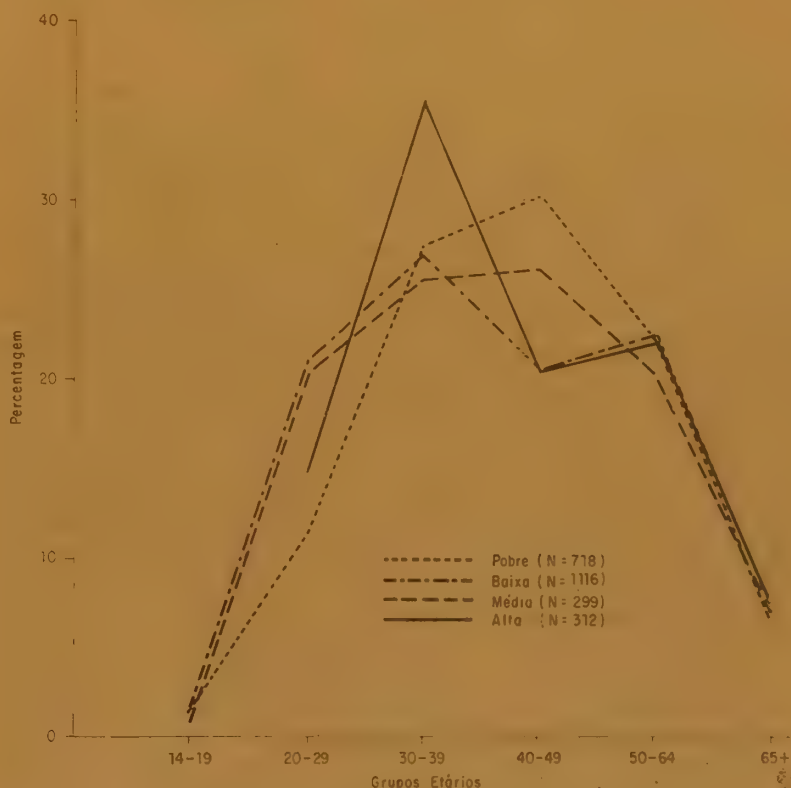
famílias pobres (quase três vezes mais que entre as de renda alta) são dois fatores distintos que influenciam o alto quociente de dependência observado naquela classe de renda, e ambos têm impacto equivalente na geração daquele quociente.

O ciclo de vida parece influenciar de forma diferente a dependência em cada classe de renda, embora os chefes de família muito jovens não sejam pobres em sua maioria nem arquem com os mais pesados encargos de dependência. A observação de que o quociente de dependência mais alto nas classes de renda alta e média ocorre 10 anos mais tarde do que nas classes pobre e de baixa renda ilustra bem esse aspecto. É provável que essa defasagem no tempo seja devida a uma combinação de fatores, tais como: (a) formação mais tardia ra família; (b) famílias com dois assalariados na fase inicial

Gráfico 2

QUOCIENTE MÉDIO DE DEPENDÊNCIA (NÃO ASSALARIADOS / ASSALARIADOS) PARA A FAMILIA POR IDADE DO CHEFE E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

Gráfico 3

DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS CHEFES DE FAMÍLIA POR CLASSE DE RENDA FAMILIAR

do ciclo de vida familiar; (c) taxas mais baixas de natalidade. Além disso, a distribuição etária dos chefes de família, que aparece no Gráfico 3, apresenta inesperadas variações por classe de renda. No caso específico do intervalo etário de 30 a 49 anos, há representação excessiva de chefes de família de alta renda de 30 a 39 anos e de chefes de família pobres de 40 a 49 anos, enquanto os chefes de baixa renda de mais de 40 anos parecem estar insuficientemente representados. Isso indicaria que algumas famílias atravessam a linha divisória entre baixa renda e pobreza quando o encargo de dependência

de assalariados pobres chega ao ponto máximo (por volta dos 40 anos), enquanto seus rendimentos chegam ao máximo quando são mais jovens (cerca de 30 anos), estabilizando-se a partir de então.[12]

2.5 — Padrões de emprego dos membros da família

Cumpre acentuar de início que nos estamos referindo principalmente ao emprego de tempo integral, isto é, que mais de 80% dos assalariados incluídos na amostra trabalham oito horas por dia ou mais. A única exceção significativa é encontrada entre assalariados secundários do sexo feminino das classes de renda alta e média, que geralmente trabalham de quatro a sete horas por dia. Essa jornada de trabalho mais curta corresponde a empregos públicos, como o magistério, por exemplo, que paga salário integral por funções que exigem a passagem de menos de oito horas por dia no local de trabalho.[13]

A taxa global de emprego para a população maior de 14 anos, em Belo Horizonte, é de 45,7%. Essa taxa seria ligeiramente maior se fossem incluídos na análise os empregados domésticos. As taxas de emprego variam significativamente, conforme a classe de renda da família, como se indica adiante:

	Classe de Renda da Família			
	Pobre	Baixa	Média	Alta
Taxas Médias de Emprego (%)...	32,6	49,8	52,8	56,7

[12] Assim como há mudanças aparentes da classe de renda alta para a média, pode haver também da classe de renda baixa para a média, o que volta a indicar a necessidade de estudos longitudinais dos níveis de vida da família. Padrões semelhantes entre famílias das classes trabalhadoras dos Estados Unidos são examinados por V. K. Oppenheimer, "The Life-Cycle Squeeze: The Interaction of Men's Occupational and Family Life Cycles", *in Demography*, volume II, n.º 2 (maio de 1974), pp. 227-45.

[13] As horas de trabalho serão incluídas como variável explanatória na análise de resíduos de renda, na Seção 3, mas pode-se considerar pequeno o impacto da distinção entre emprego a tempo completo e subemprego sobre os resultados mencionados nesta seção.

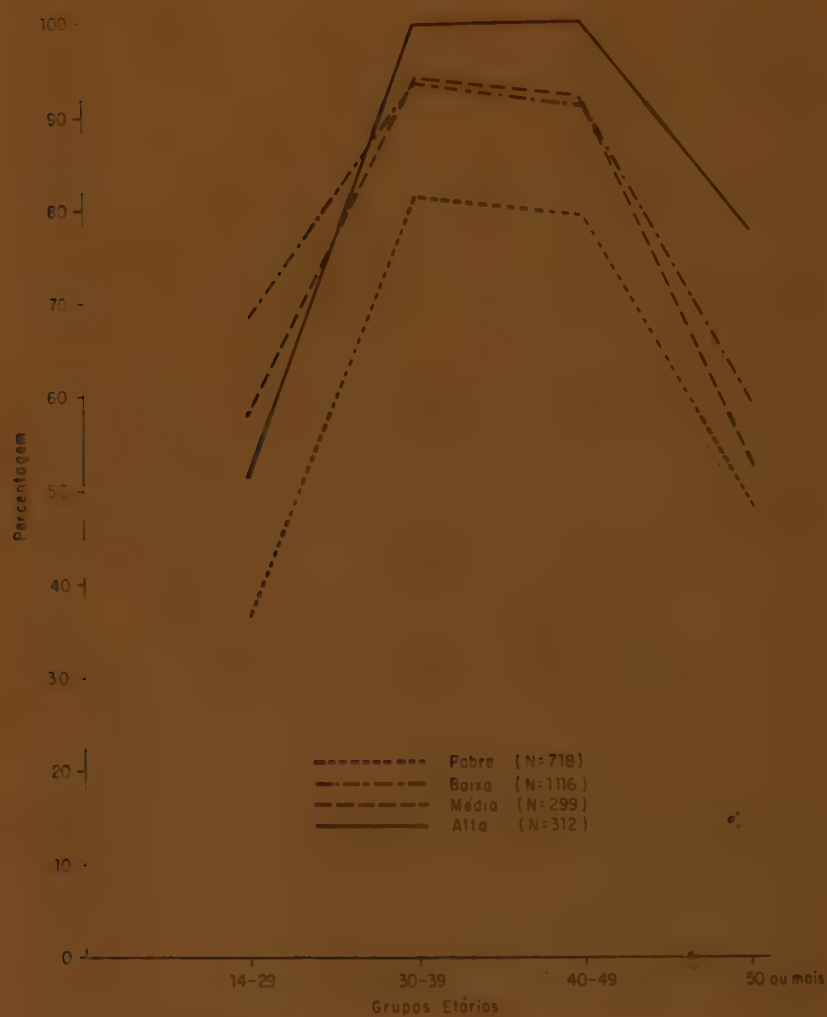
Ao contrário do que se poderia esperar, esse padrão não pode ser atribuído unicamente a diferenças nas taxas de emprego de mulheres: ocorre, na verdade, uma variação maior nas taxas para homens do que para mulheres, como se indica abaixo:

Taxas de Emprego	Pobre	Baixa	Média	Alta
Homens	51,8	74,3	70,0	80,3
Mulheres Casadas	9,3	15,9	28,4	31,7
Mulheres Solteiras (Inclusive Viúvas e Separadas)	18,7	36,2	40,4	36,4

O Gráfico 4 apresenta as taxas de emprego de homens, por idade e grupo de renda. Embora a variação etária das taxas de emprego para homens acompanhe o mesmo padrão para todas as classes de renda, há um hiato substancial entre as classes de renda para todas as idades. As famílias pobres distinguem-se por taxas muito baixas de emprego, que não passam de 80% mesmo no ponto máximo, o que reflete o importante efeito do desemprego como causa de pobreza.[14] De modo geral, as taxas de emprego aumentam para todos os grupos etários, segundo a classe de renda. A exceção significativa, neste particular, diz respeito ao grupo etário mais jovem (14-29 anos) de homens de famílias de baixa renda, que têm a mais alta taxa de emprego entre todas as classes. No grupo de idade acima de 50 anos, a taxa de emprego de homens de baixa renda é inferior apenas à daqueles de renda alta. É evidente que um significativo aumento da taxa de atividade entre membros do sexo masculino de algumas famílias, naqueles grupos etários extremos, constitui fator importante na elevação dessas famílias acima da linha de pobreza.

14 A análise dos determinantes de desemprego escapa ao âmbito deste trabalho. Belo Horizonte passou, porém, por continuado crescimento econômico regional e local durante a última década. Isso parece indicar que a explicação das taxas de desemprego deve ser procurada no estudo da estrutura do mercado de trabalho e das características dos trabalhadores. Pode-se encontrar contribuições a um enfoque multidimensional dessa natureza em Robert E. Hall, "Why Is the Unemployment Rate so High at Full Employment?", *in Brookings Papers on Economic Activity*, n.º 3 (1970). Ver também David Metcalf, "Urban Unemployment in England", *in The Economic Journal*, n.º 75 (1975), pp. 578-89; e David Gordon, *Theories of Poverty and Unemployment* (Heath, 1972).

Gráfico 4

TAXAS DE EMPREGO PARA HOMENS POR IDADE E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

Os Gráficos 5 e 6 dão as taxas de emprego de mulheres. O padrão de emprego de mulheres em Belo Horizonte é semelhante ao observado em países industrializados em apenas um aspecto: o número de mulheres solteiras empregadas é substancialmente maior que o de casadas. Contudo, entre as mulheres casadas em Belo Horizonte, as mais ricas (e mais bem instruídas), e não as mais pobres, é que predominam entre as que têm emprego. Mesmo entre mulheres solteiras, a taxa de emprego das da classe pobre situa-se apenas ligeiramente acima da metade da correspondente a mulheres da classe média.

Com exceção, porém, das mulheres pobres, a colocação de mulheres, comparada com os padrões internacionais, é realmente muito elevada, chegando à média de 29% para todas as mulheres e a 37% para as mulheres solteiras consideradas como um grupo.[15] As mulheres tanto casadas quanto solteiras, de todas as classes de renda, chegam a sua taxa máxima de emprego entre os 30 e os 39 anos de idade. Ao contrário das taxas masculinas, as referentes a mulheres caem, por vezes abruptamente, por vezes ligeiramente, dos 40 anos em diante.

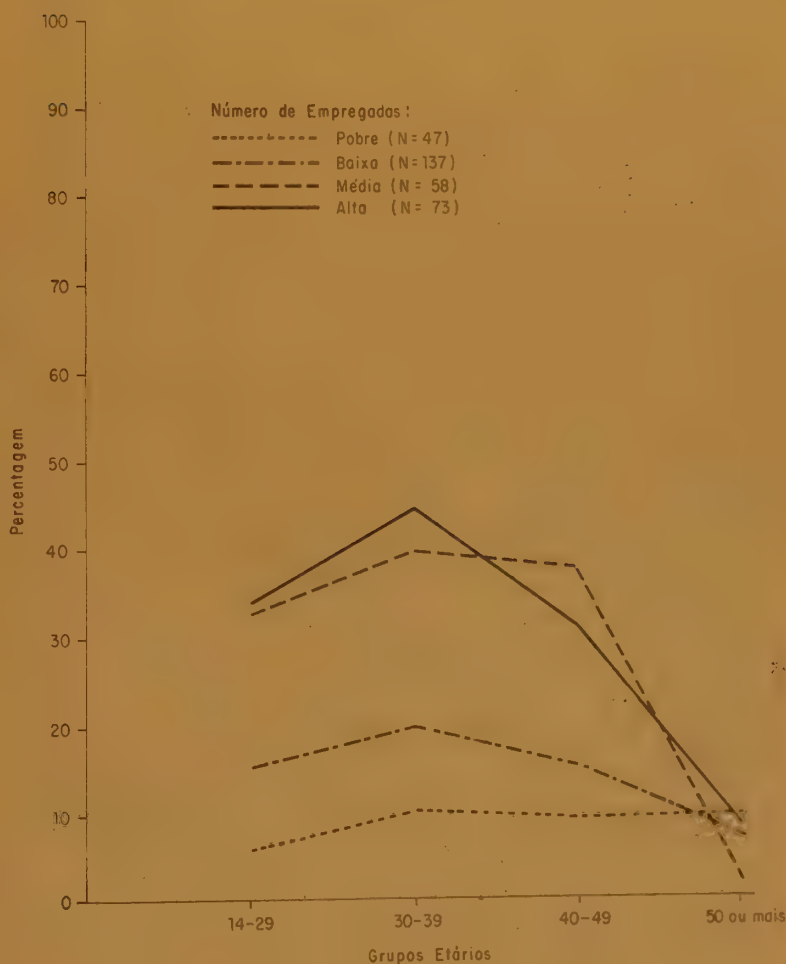
As taxas de desemprego aberto de homens variam, segundo o nível de renda, entre 11,7% para os pobres, 3,7% para os de baixa renda e 0,7% para os de renda média. A Tabela 20 (no Apêndice) indica a atividade principal de adultos por classe de renda da família, sexo, idade e, para as mulheres, estado civil. Sugerem essas cifras que uma proporção substancial de homens da classe pobre, que não estão atualmente procurando emprego, são classificados como aposentados

[15] Do caso dos Estados Unidos em 1960: apenas 18% das mulheres casadas de mais de 16 anos participavam na força de trabalho, e a taxa para todas as mulheres maiores de 14 anos era de 32%. Ver William G. Bowen e T. A. Finnegan, *The Economics of Labor Force Participation* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1969), p. 565. Na América Latina, as taxas brutas de participação de mulheres na força de trabalho em 1970 situavam-se, em média, em 20,6% para os países mais industrializados (Argentina, Barbados, Chile, Trinidad-Tobago e Venezuela), em 37,2% para os países predominantemente agrícolas (Bolívia, Haiti, Honduras) e em 12,9% a 13,4% para os demais. A taxa global para a região, para mulheres maiores de 15 anos, aumentou de 17,6% em 1950 para 22,2% em 1970. Ver Organização dos Estados Americanos, *Women in the Latin American Labor Forces* (OEA/Ser K XIII 5, Doc. 10, 12 de setembro de 1975), Quadros 4 e 6.

Gráfico 5

TAXAS DE EMPREGO PARA MULHERES SOLTEIRAS POR IDADE E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

Gráfico 6

TAXAS DE EMPREGO PARA MULHERES CASADAS POR IDADE E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

ou inválidos e poderiam ser também casos de desemprego disfarçado. Se for esse o caso, as taxas de desemprego entre os pobres atingiriam níveis críticos mesmo para homens entre 25 e 49 anos.[16]

2.6 — Impacto da localização da residência sobre o emprego

A distribuição espacial das famílias dentro da área metropolitana tipicamente influencia os padrões de emprego em cidades onde as oportunidades de emprego se concentram no centro, enquanto que os pobres vivem em núcleos periféricos e as facilidades de transporte ligando o centro à periferia são deficientes ou demasiado caras para beneficiar os trabalhadores. Em Belo Horizonte esse modelo não se aplica plenamente por ser a cidade composta de um número considerável de bairros sócio-economicamente mistos, por não serem muito grandes as distâncias do centro à periferia e por apenas 16,6% da população total viverem na periferia urbana.[17] Apesar disso, a representação de famílias pobres é, como se poderia esperar, maior em núcleos periféricos. O efeito total desse padrão de localização da residência sobre o emprego não é grande, embora seja significativo com relação a certos grupos da população: homens da classe pobre, homens jovens em geral e todas as mulheres, excetuadas as ricas. As taxas brutas de emprego observadas no centro e na periferia da cidade são:

Classe de Renda da Família	Taxas de Emprego			
	Homens		Mulheres	
	Centro	Periferia	Centro	Periferia
Pobre	53,3	46,9	16,1	9,7
Baixa	74,5	74,0	28,5	19,7
Média	70,0	68,5	36,7	22,5
Alta	74,0	91,7	33,7	47,1

[16] A alta proporção de homens inativos mais idosos, que não são aposentados ou inválidos, nem estão procurando trabalho entre a classe pobre pode indicar o efeito da legislação do salário mínimo sobre o emprego de trabalhadores considerados em fase de declínio da produtividade.

[17] Foi definido como periferia o espaço compreendido pelos distritos censitários localizados fora da área populacional principal da conurbação de Belo Horizonte

No caso de homens jovens (14 a 19 anos), as taxas de desemprego aberto são 6% mais altas na periferia do que no centro, dando a entender que as dificuldades na procura de emprego, como a de acesso à informação, por exemplo, poderiam estar relacionadas com a localização periférica da residência. São insignificantes as diferenças entre taxas de desemprego aberto para outros grupos de idade e sexo, exceto pelo fato de viver na periferia um número relativamente maior de adultos aposentados. Assim sendo, podemos formular a hipótese de que os pobres — que combinam grandes famílias com adultos aposentados — consideram atraentes os aluguéis mais baixos da periferia, ao tomar suas decisões residenciais, muito embora, ao optarem pela periferia, possam estar prejudicando a geração mais jovem, ao limitar as oportunidades de encontrar emprego nas fases iniciais de sua vida adulta. A Seção 3 examina o impacto da localização do domicílio sobre a renda individual. Embora seja perceptível, esse impacto não é grande.

2.7 — Assalariados principais e secundários

Os assalariados principais são de modo geral do sexo masculino, correspondendo às mulheres apenas 15,6% do total. A probabilidade de encontrar assalariados principais do sexo feminino é maior nas famílias pobres, onde a cifra é de 18,4%, em comparação com 14,8% nas famílias de baixa renda, 15,4% nas de renda média e 13,0% nas de renda alta. A distribuição etária de assalariados principais, como já se mencionou, indica não haver preponderância de famílias pobres com assalariados principais jovens, encontrando-se nelas, porém, mais assalariados principais de mais de 40 anos do que se poderia esperar da distribuição etária da amostra total.

Entre os assalariados secundários, 17,4% são mulheres, e a proporção aumenta ao aumentar a renda familiar (36,0% entre assalariados secundários pobres, 45,1% entre os de renda baixa, 55,2% entre os de renda média e 64,2% entre os de renda alta). Entre os trabalhadores secundários do sexo masculino, a grande maioria tem

(Belo Horizonte e Contagem), ou seja, os de Betim, Caeté, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia e Vespasiano.

TABELA 1

Distribuição de assalariados secundários por idade, sexo e classe de renda familiar

Idade	Total				Classe de Renda Familiar															
					Pobre				Baixa				Média				Alta			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
14–19	205	15,3	64	4,8	77	36,0	9	4,2	117	15,1	53	6,8	6	3,1	2	1,0	5	3,1	—	—
20–29	375	28,0	293	21,9	45	21,0	22	10,3	231	29,9	172	22,3	54	28,1	56	29,3	45	27,8	43	26,5
30–39	55	4,1	153	11,4	4	1,9	16	7,5	36	4,7	66	8,5	9	4,7	30	15,6	6	3,7	41	25,3
40–49	18	1,3	85	6,3	3	1,4	13	6,1	6	0,8	41	5,3	9	4,7	16	8,3	—	—	15	9,3
50–64	40	3,0	35	2,6	8	3,7	16	7,5	28	3,6	14	1,8	4	2,1	—	—	—	—	5	3,1
65 ou Mais	12	0,9	6	0,4	—	—	1	0,4	6	0,8	3	0,4	4	2,1	2	1,0	2	1,2	—	—
Total	N	1 341	(100,0%)		N	214	(100,0%)		N	773	(100,0%)		N	192	(100,0%)		N	162	(100,0%)	

TABELA 5

Distribuição de assalariados secundários pela posição na estrutura da família e pela classe de renda familiar

(%)

Posição na Estrutura da Família	Total	Classe de Renda Familiar			
		Pobre	Baixa	Média	Alta
Chefe............	7,9	12,2	7,5	6,8	5,5
Cônjuge..........	14,8	8,4	9,2	24,5	38,3
Outra............	77,3	79,4	83,3	68,7	56,3

14 a 29 anos de idade, embora o grupo etário de 14 a 19 só seja significante para as famílias pobres e de baixa renda (ver Tabela 4). Correspondem a cônjuges 14,8% de todos os trabalhadores secundários, mas, como já vimos, as taxas de emprego de mulheres casadas são muito mais altas nas classes média e alta do que nas classes mais baixas. É importante considerar se os trabalhadores secundários são predominantemente cônjuges, chefes de família ou "outros" membros (ou seja, principalmente, filhos crescidos), uma vez que a posição na família afeta a distribuição por sexo e por idade desses assalariados. O grande número de cônjuges entre trabalhadores secundários de renda alta (23,5% mais que a média da amostra) poderia estar refletido na representação excessiva de trabalhadores secundários entre 25 e 49 anos observada naquela classe de renda. De igual forma, a concentração de assalariados secundários das classes baixa e pobre no grupo etário mais jovem provavelmente está ligada a uma proporção maior de filhos crescidos empregados nessas classes. Além disso, encontramos uma proporção relativamente alta de assalariados secundários pobres de 50 anos ou mais, sugerindo a possibilidade de haver entre os pobres uma proporção maior de chefes de família na posição de assalariados secundários. A distribuição geral de assalariados secundários segundo sua posição na estrutura familiar é mostrada na Tabela 5.

2.8 — Grau de instrução e ocupação dos assalariados

Sugere a teoria do capital humano que o grau de instrução dos assalariados deve aumentar ao aumentarem os níveis de renda da

família. É de interesse verificar se ocorrem rupturas acentuadas na composição educacional de assalariados, de tal forma que determinados grupos de renda possam ser identificados com graus específicos de instrução. A Tabela 6 mostra a distribuição por assalariados dos sexos masculino e feminino para os grupos de renda. Apesar da considerável superposição entre classes ao nível de curso primário completo, há uma nítida diferenciação entre pelo menos três das quatro classes:

Pobre — apenas primário completo;

Baixa — ausência de analfabetos e de assalariados de nível universitário;

Média — primário completo e acima;

Alta — mesmo que a média.

A Tabela 6 mostra a diferença entre níveis de instrução de assalariados dos dois sexos. O grau de instrução dos assalariados do sexo feminino das famílias pobres é claramente mais baixo por haver nesse grupo uma proporção substancialmente maior de analfabetos. Contudo, nos demais grupos de renda mais alta, excetuados apenas os assalariados com instrução universitária da classe de renda alta, essa distribuição por sexo se inverte, isto é, as mulheres tendem a ter nível de instrução mais elevado que os homens. É evidente a existência de colocação seletiva de mulheres em atividades remuneradas no mercado de trabalho de Belo Horizonte, atuando a instrução formal como um filtro mais eficaz para mulheres do que para homens.

Ao se observar a distribuição ocupacional de assalariados, que a Tabela 7 resume para as quatro classes de renda e que figura mais detalhadamente na Tabela 21 (no Apêndice), é importante não perder de vista a estreita relação entre o grau de instrução e a ocupação. Dessa perspectiva, a ocupação reflete a habilidade e, por conseguinte, a dotação de capital humano do trabalhador. A Tabela 7 mostra que os pobres geralmente pertencem à categoria ocupacional de trabalhadores manuais, e os ricos à de trabalhadores não manuais (embora, em cada caso, cerca de 10% dos assalariados de ambos os sexos pertençam à outra categoria). Nos grupos de renda baixa e média a maior parte dos assalariados se distribui entre ocupações não

TABELA 6

Distribuição de assalariados por níveis de instrução, sexo e classe de renda familiar

(%)

Níveis de Instrução	Total		Pobre		Baixa		Média		Alta	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Analfabeto	6,0	7,3	14,3	24,0	4,6	4,2	2,6	2,0	—	2,9
Primário Incompleto	25,9	14,4	43,9	31,4	27,9	14,8	6,1	4,8	3,3	2,1
Primário Completo	50,5	43,1	41,1	41,7	59,4	52,5	52,4	37,4	28,4	17,1
Secundário	9,6	24,8	0,5	2,9	6,5	24,4	28,6	36,1	20,7	41,4
Universitário	7,9	10,4	0,2	—	1,6	4,0	10,3	19,7	47,5	36,4
Número	(2 467)	(961)	(572)	(175)	(1 285)	(499)	(311)	(147)	(299)	(140)

TABELA 7

Distribuição ocupacional de assalariados por sexo e classe de renda familiar

(%)

Ocupação	Total		Pobre		Baixa		Média		Alta	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Gerente	6,5	2,1	1,1	0,6	3,6	0,2	12,9	7,5	23,1	5,0
Profissional Liberal	3,7	6,5	—	—	1,0	4,8	4,5	6,8	21,4	20,0
Burocrata	12,5	19,3	1,2	1,7	6,6	15,9	31,0	32,7	40,1	39,3
Não Manual de Rotina	17,1	28,0	9,1	6,3	21,4	33,8	24,2	36,7	6,7	25,7
Manual Especializada	34,7	18,7	40,2	33,1	42,8	20,1	17,7	10,2	7,0	4,3
Manual não Especializada	25,5	25,4	48,4	58,3	24,6	25,2	9,7	6,1	1,7	5,7
Número Total	(2 466)	(959)	(572)	(176)	(1 285)	(497)	(310)	(147)	(299)	(140)

manuais e manuais especializadas, pertencendo uma quarta parte dos assalariados de ambos os sexos do grupo de baixa renda à categoria ocupacional mais baixa, ou seja, a de trabalhadores manuais não especializados. O trabalho não manual de rotina constitui uma ocupação muito importante para mulheres de todas as classes, exceto as do grupo de renda mais pobre. Por essa razão, a distribuição de mulheres assalariadas entre os três grupos ocupacionais não manuais é menos concentrada que a de homens das mesmas classes de renda. Não quer isso dizer que haja um grau menor de concentração ocupacional entre as mulheres trabalhadoras de Belo Horizonte do que noutras economias; na verdade, quatro ocupações (empregada doméstica, professora, lavadeira e costureira) correspondem a 56% do total de mulheres empregadas na cidade.

A classificação ocupacional detalhada da Tabela 21 (no Apêndice) mostra a ampla variedade de ocupações dos pobres, apesar de sua contribuição proporcionalmente maior para as categorias de serviços domésticos, construção e trabalho autônomo, e de sua baixa representação nas ocupações não manuais. As diferenças observadas não indicam para os pobres uma distribuição ocupacional significativamente diferente da de toda a amostra. É de interesse o surpreendente número de pobres empregados em firmas médias e grandes, assim como no governo, aspecto que provavelmente é causa do efeito relativamente insignificante do tamanho da firma na explicação das diferenças de renda em Belo Horizonte — ver Tabela 21 (no Apêndice). Para isolar padrões típicos nas variações de renda por setor econômico, ocupação e tamanho da firma, usando controles para as características pessoais da força de trabalho, é necessário um estudo mais aprofundado. Como passo inicial nesse sentido, essas variáveis estão incluídas nas equações de regressão usadas para explicar os resíduos de renda (ver Tabela 17) na Seção 3.

2.9 — Rendas

O grau de instrução dos assalariados é tipicamente apresentado como um dos determinantes importantes, senão o mais importante, da renda individual. O impacto da instrução sobre a renda em

Belo Horizonte não constitui exceção a essa correlação positiva geral. O que nos interessa aqui é a magnitude desse impacto e especialmente sua relação com a classe de renda familiar do assalariado.

Se o modelo de capital humano fosse aplicável em sua forma mais pura, as classes de renda familiar seriam nitidamente separadas pelos graus de instrução dos assalariados, conforme foi mencionado na seção anterior. Embora quase não tenha havido representação de *alguns* grupos de certos níveis educacionais em cada classe, observou-se considerável sobreposição de níveis educacionais entre as classes. Os grupos pobre e de baixa renda, em especial, acusaram grande número de indivíduos com grau de instrução primária completa, ao passo que os grupos de renda média e alta incluíam assalariados cujos graus de instrução variavam desde o primário até o universitário completo. A importância quantitativa do diferencial de renda por grau de instrução é de interesse, tanto quanto a variação por classe de renda.

Os Gráficos 7 e 8 mostram rendas individuais por nível de instrução e de renda para homens e mulheres, respectivamente. O que chama especial atenção nesses gráficos é a maneira pela qual cada perfil de renda-educação se situa bem acima do precedente para as sucessivas classes de renda. Observe-se que o eixo vertical é logarítmico e que, por isso, as distâncias espaciais entre os perfis passam a indicar diferenças relativas e não absolutas nos rendimentos para o mesmo grau de instrução. Os diferenciais relativos de renda, embora menores para as mulheres do que para os homens, continuam sendo substanciais. A Tabela 8 dá os níveis quantitativos desses diferenciais por classe de renda.

Nos resultados aqui apresentados há um certo teor de pré-seleção. As diferenças nos perfis de renda-educação parecem constituir "efeitos de classe", mas as próprias classes não são diferenciadas por fatores não ligados à renda, tais como cor ou raça.[18] As classes, porém, não são caracterizadas pelo intervalo de renda dos assalariados do

[18] Ver a análise de Harrison, que encontra diferenças muito significativas nos perfis de renda-educação de brancos e negros nas áreas metropolitanas dos Estados Unidos. Ver Bennet Harrison, *Education, Training and the Urban Ghetto* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1972).

Gráfico 7

RENDA MÉDIA INDIVIDUAL DE HOMENS (EM CRUZEIROS POR MÊS) POR NÍVEL DE INSTRUÇÃO E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

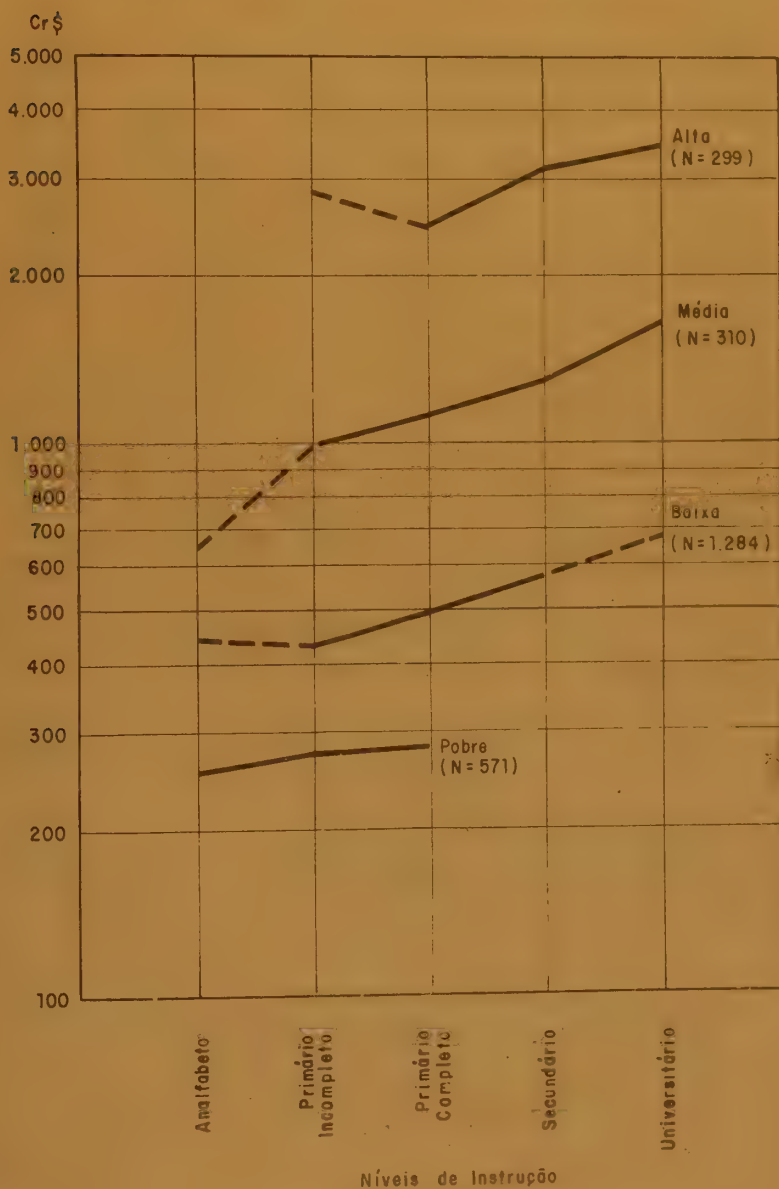



Gráfico 8

RENDA MÉDIA INDIVIDUAL DE MULHERES (EM CRUZEIROS POR MÊS) POR NÍVEL DE INSTRUÇÃO E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

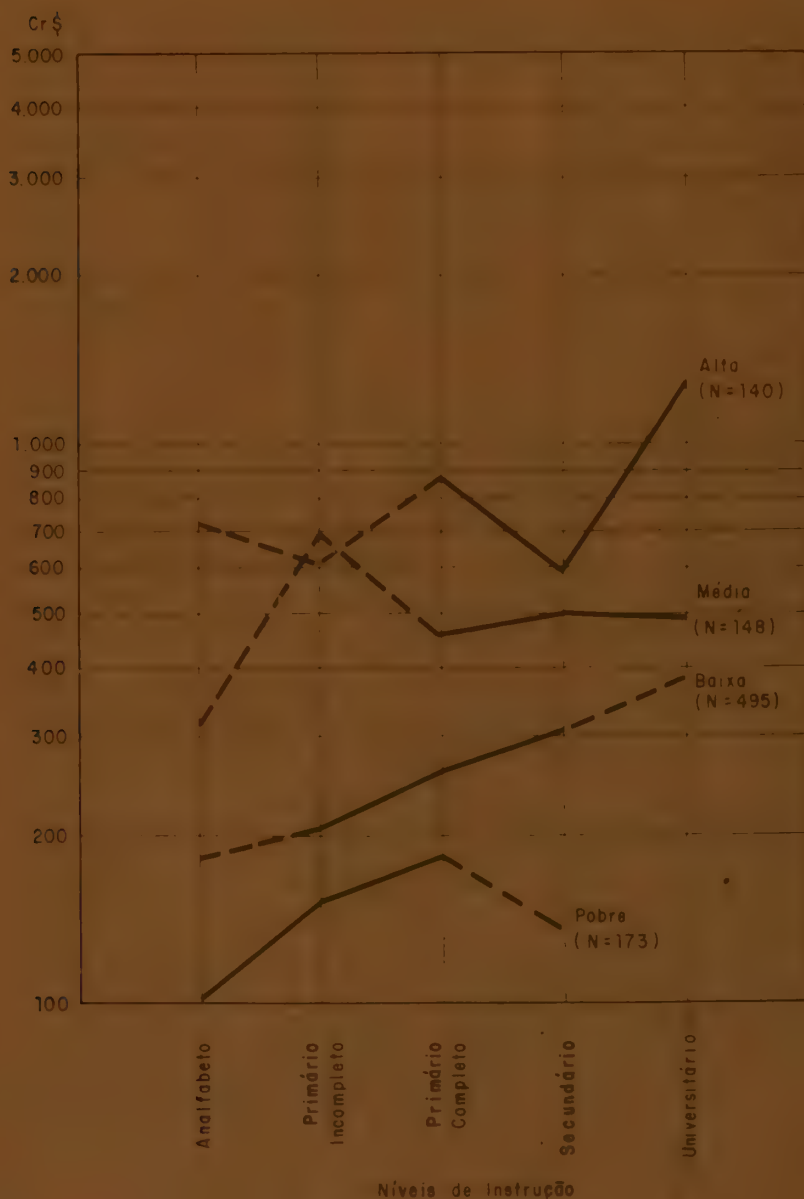



Tabela 8

Aumento percentual de rendas médias individuais por grau de instrução, classe de renda da família e sexo

	Analfabetos	Primário Completo	Primário Incompleto	Secundário Completo	Universitário
Homens					
Pobre......	(Base)	+ 8,2	+ 1,1		
Baixa.....	(Base)	— 3,4	+14,4	+47,1	+ 17,5
Média.....		(Base)	+12,5	+14,7	+ 29,0
Alta......		(Base)	—14,1	+26,5	+ 10,7
Mulheres					
Pobre......	(Base)	+48,1	+20,8		
Baixa.....	(Base)	+11,5	+28,4	+18,3	+ 23,9
Média.....			(Base)	+ 9,6	— 1,8
Alta......			(Base)	—32,3	+120,1

sexo masculino ou feminino, definindo-se a ordem de renda neste trabalho, pelo contrário, como a renda total da família por unidade adulto-equivalente. Na medida em que isso acontece, as diferenças entre os perfis de educação-renda constituem aspectos importantes da análise dos componentes que respondem pelas diferenças entre os níveis de bem-estar da família. Esse ponto é considerado na análise subseqüente, na Seção 3.

A relação bidimensional entre educação e renda não leva em conta o efeito da idade. Os Gráficos 9 e 10 dão os perfis de renda-idade para homens e mulheres por classe de renda das famílias. Em ambos os sexos, especialmente no sexo feminino, a declividade da curva de rendas torna-se menor quando se passa de assalariados da classe de renda alta para assalariados pobres.

A Seção 3 apresenta resumidamente as características descritas nesta seção, procurando reconstruir a renda total da família através da especificação de funções de emprego e de renda e da incorporação dessas funções na estrutura familiar de cada classe de YCON.

Gráfico 9

RENDA MÉDIA INDIVIDUAL DE MULHERES (EM CRUZEIROS POR MÊS) POR IDADE E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

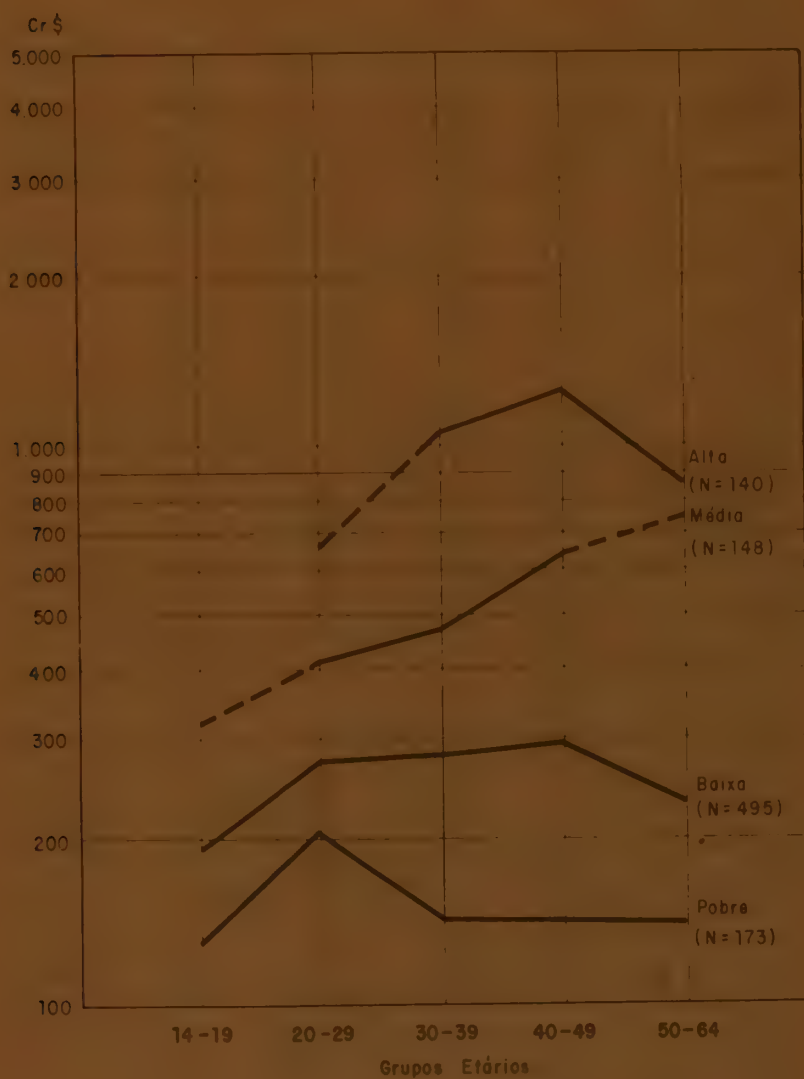
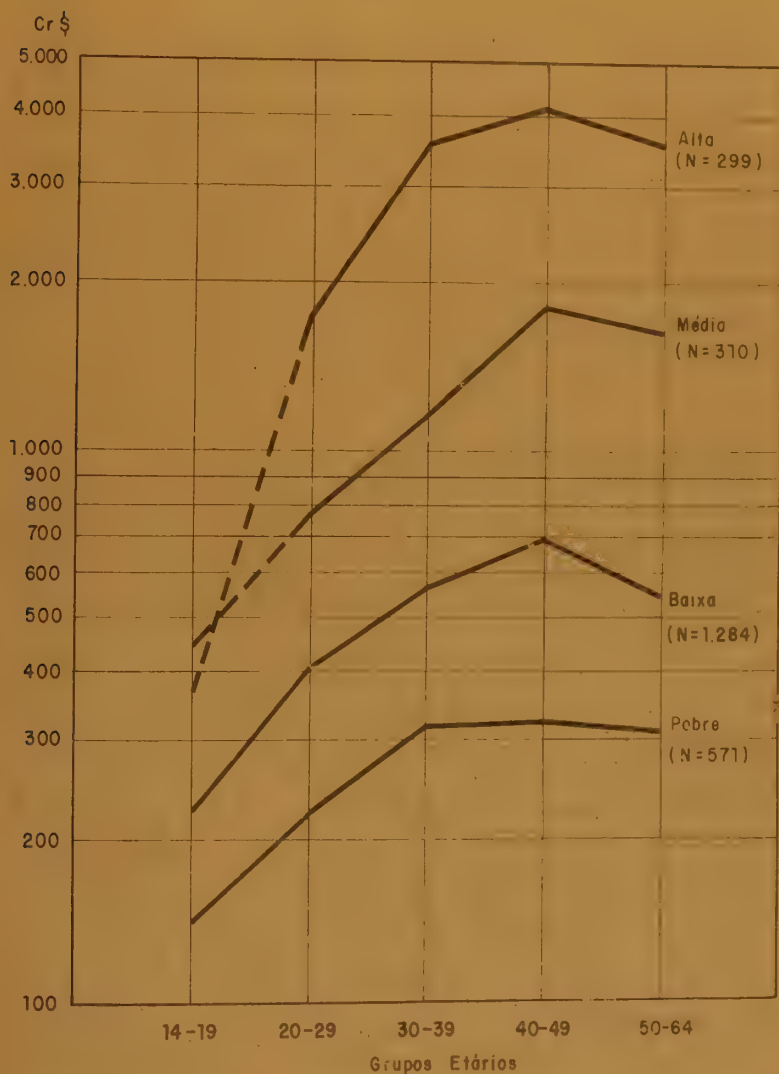



Gráfico 10

RENDA MÉDIA INDIVIDUAL DE HOMENS (EM CRUZEIROS POR MÊS) POR IDADE E CLASSE DE RENDA FAMILIAR

3 — Análise da capacidade de produção de renda da família

3.1 — Quadro de referência da análise

São analisados nesta seção os determinantes da capacidade de a família produzir renda. Os níveis de renda familiar dependem das rendas combinadas de todos os membros da família que trabalham e que para ela contribuem, e de rendas não salariais tais como aluguéis, pensões, rentabilidade de investimentos, doações e outros pagamentos de transferência. As rendas não salariais são incluídas na reestruturação da renda familiar, mas seus determinantes não são aqui considerados. A renda procedente da remuneração recebida pelos trabalhadores da família será analisada em função da estrutura familiar — o número e as características dos contribuintes potenciais para sua renda. Essas contribuições têm dois conjuntos potenciais de determinantes: primeiro, os que se referem à proporção de contribuintes potenciais que efetivamente trabalham e, segundo, os que determinam os rendimentos obtidos por esses trabalhadores. Apresentamos resumidamente as características importantes dos assalariados potenciais a partir dos perfis da seção anterior, passando depois ao exame de seu efeito sobre o emprego e a renda dos membros da família. Esses efeitos serão posteriormente combinados com informações sobre o número de assalariados potenciais, deduzidas dos perfis, e readicionados aos vários componentes da renda familiar a fim de ilustrar o impacto das variáveis da estrutura da família sobre o seu bem-estar, através da sua capacidade de gerar renda.

3.2 — Características dos membros da família

A Tabela 9 resume as características de assalariados potenciais deduzidas dos perfis da Seção 2. Os assalariados potenciais foram classificados como principais, como outros do sexo masculino ou como

outros de sexo feminino, conforme sua posição na família. Em famílias sem assalariados, o chefe da família foi designado como principal. Em todas as outras, o assalariado principal é a pessoa que produz mais renda. A categoria de "outros" abrange todos os adultos remanescentes (maiores de 15 anos), exceto estudantes de tempo integral. São incluídas no sumário características tanto individuais como familiares geralmente consideradas como importantes determinantes de emprego, a saber, idade, instrução, presença de filhos pequenos, assim como idade, sexo e capacidade de o assalariado principal produzir renda. O sexo é também importante determinante de colocação de outros adultos, tendo-se verificado, porem, que há interação entre esse determinante e tanto a idade quanto o nível de instrução na análise de emprego. Por essa razão, outros adultos foram analisados separadamente, segundo o sexo. A tabela mostra características de todas as famílias e das quatro classes segundo o nível de renda familiar por consumidor adulto-equivalente.

3.2.1 — Idade

Para a análise do emprego, os trabalhadores potenciais foram divididos em três classes etárias: de 15 a 24 anos, de 25 a 49 anos e de 50 anos ou mais. As distribuições etárias de assalariados principais, outros do sexo masculino e outros do sexo feminino aparecem na Tabela 9. As principais diferenças entre classes na estrutura etaria da reserva de trabalhadores potenciais da família aparecem para os assalariados principais e outros adultos do sexo masculino. As famílias pobres acusam uma proporção menor de seus assalariados principais em potencial e outros adultos do sexo masculino nas idades de 25 a 49 anos. Nessa classe de renda, 63% dos assalariados principais têm entre 25 e 49 anos, em comparação com 68% no grupo de renda alta. Nota-se também nessa classe uma proporção maior de assalariados principais no grupo de 50 anos ou mais, em comparação com todas as demais classes, exceto as de alta renda. Encontramos menos diferenças de idade para outros assalariados potenciais do sexo feminino cuja proporção, entre as idades de 25 e 49 anos, situa-se próxima de 50% para todas as classes de renda.

3.2.2 — Instrução

O efeito da escolaridade sobre o emprego de assalariados potenciais foi testado pelo grau médio de escolaridade para cada um dos subgrupos dentro das famílias. Esses graus foram ordenados numa escala de um (referente à ausência de instrução formal) a nove (referente a curso universitário completo), situando-se no intervalo entre esses extremos os graus intermediários de escolaridade.[19] As médias figuram na Tabela 9. Além da esperada progressão contínua do nível de escolaridade com a progressão de renda, é interessante observar que todas as três classes de assalariados potenciais situam-se, em média, em nível inferior ao de instrução primária completa, nas famílias pobres, e superior, no grupo de baixa renda. No grupo de renda alta, o grau médio de escolaridade fica ao nível de instrução secundária completa. Na categoria de outros assalariados do sexo feminino encontra-se a média mais alta nas duas classes de renda superior, devido, possivelmente, ao fato de filhas solteiras desses grupos viverem com seus pais.

3.2.3 — Características familiares

Além das características dos próprios assalariados potenciais, há várias características familiares que podem influenciar membros da família a procurar e obter emprego ou não. Um fator que poderia ser importante no caso das mulheres é a concorrência de obrigações decorrentes do cuidado de filhos pequenos. Embora haja, de modo geral, disponibilidade de empregadas domésticas para esse fim nas famílias de renda mais alta, é possível que as crianças pequenas dos grupos de renda inferiores tomem o tempo de um de seus membros adultos, no todo ou em parte. A Tabela 9 mostra o número médio de crianças por família, para cada um dos grupos de famílias. O número médio de crianças pequenas nas famílias pobres é mais de duas vezes maior que nos grupos de renda média e alta, ficando a classe de baixa renda numa posição intermediária.

[19] O uso alternativo de nove grupos de variáveis simuladas nas equações de regressão produziu resultados semelhantes, indicando que a graduação sumária constitui um método simplificado apropriado para tratar essa variável no contexto de Belo Horizonte.

TABELA 9

Dados sobre características da família relacionados com a participação de adultos na força de trabalho

			Total	Pobre	Baixa	Média	Alta
1. Idade							
a) Principal	A_1	(15—24)	0,127	0,128	0,149	0,100	0,071
	A_2	(25—49)	0,653	0,628	0,647	0,709	0,679
	A_3	(50 +)	0,220	0,244	0,204	0,191	0,250
b) Outros (Masculino)	A_1	(15—24)	0,607	0,705	0,604	0,437	0,381
	A_2	(25—49)	0,251	0,190	0,248	0,373	0,417
	A_3	(50 +)	0,142	0,105	0,148	0,190	0,202
c) Outros (Feminino)	A_1	(15—24)	0,318	0,326	0,327	0,276	0,308
	A_2	(25—49)	0,510	0,522	0,491	0,528	0,530
	A_3	(50 +)	0,172	0,152	0,182	0,196	0,162
2. Escolaridade*							
a) Principal			3,483	2,196	3,107	4,860	6,486
b) Outros (Masculino)			3,465	2,653	3,420	4,860	6,047
c) Outros (Feminino)			3,492	2,245	3,092	5,349	7,516
3. Número de Crianças Pequenas			0,736	1,067	0,669	0,488	0,449
4. Proporção de Assalariados Principais não Compreendidos no Grupo de 25—49 Anos			0,347	0,372	0,353	0,291	0,321
5. Proporção de Assalariados Principais do Sexo Feminino			0,200	0,260	0,180	0,191	0,138
6. Renda por Consumidor sem Renda de Assalariado Secundário**			173	38	97	303	941
7. Renda de Assalariados Secundários como Percentagem do Total**			27	24	33	23	13
8. Número de Famílias			2 445	718	1 116	299	312

*Os graus de escolaridade são: (1) sem instrução formal; (2) curso primário incompleto; (3) curso primário completo — até seis graus; (4) ginásio incompleto (7.° ao 9.° grau); (5) ginásio completo; (6) colégio incompleto (9.° ao 12.° grau); (7) colégio completo; (8) curso universitário incompleto; (9) curso universitário completo.

**Rendas em cruzeiros de 1972 por mês

3.2.4 — Características do assalariado principal

Um conjunto adicional de determinantes da participação de outros adultos que não o assalariado principal diz respeito à suficiência de sua renda para a manutenção da família.[20] A análise do emprego, do ponto de vista do capital humano, sugere que a insuficiência de rendimentos do assalariado principal pode ser um estímulo para que outros membros da família procurem emprego. Com relação aos níveis de renda familiar, esse efeito se faz notar em sentido oposto ao do que se refere ao nível de escolaridade acima mencionado. Uma vez que a elevação do nível de escolaridade está geralmente associada à elevação da renda, e a insuficiência da renda a níveis educacionais mais baixos, é possível que os dois efeitos se anulem um ao outro quando observados empiricamente, tornando-se assim difícil sua identificação. Para estudar o efeito da suficiência de rendimentos sobre a colocação de outros adultos nos dados de Belo Horizonte, incluímos três variáveis relacionadas com o potencial de renda do assalariado principal nas funções de emprego para outros membros da família. São elas a idade e o sexo do assalariado principal e a renda por consumidor sem as rendas dos assalariados não principais. Incluem-se nestas tanto a renda do assalariado principal como a renda não salarial, que se supõe ser recebida pela família independentemente das atividades dos assalariados secundários. A Tabela 9 mostra a proporção de assalariados principais que se encontram fora da categoria de idade entre 25 e 49 anos e a proporção de assalariados principais do sexo feminino. Presume-se que os dois grupos têm efeito negativo sobre as rendas do assalariado principal e, consequentemente, um efeito positivo sobre o emprego de outros membros.

Para dar uma indicação do impacto dos assalariados secundários na renda familiar, a linha sete da Tabela 9 mostra a proporção da contribuição de assalariados secundários para a renda familiar por consumidor. A média é de 27%. A participação diminui ao aumentar o nível de renda familiar, exceto no caso das famílias pobres, que mostram uma parcela menor que a do grupo de baixa renda.

[20] Define-se suficiência neste trabalho como renda familiar sem a contribuição de assalariados secundários.

Embora a renda total por consumidor na classe de baixa renda seja quase três vezes maior que na classe pobre, a renda dessa classe, sem a contribuição de assalariados secundários, é apenas 2,5 vezes maior em comparação com a dos pobres.

3.3 — Estrutura da renda familiar

Antes de passar à análise das funções de emprego e de renda, convém assinalar tanto as semelhanças quanto as diferenças no padrão estrutural da renda familiar por classe. A distribuição dos rendimentos totais entre renda procedente e não procedente do trabalho varia segundo a classe de renda da família (ver Tabela 10). A maior parte da variação é observada na renda não procedente do trabalho, que corresponde a entre 2 e 25% do total. O que geralmente se observa é que o assalariado principal contribui com cerca de 66%, variando a parcela correspondente ao assalariado secundário em função da importância relativa da renda não procedente do trabalho. Quanto à distribuição de outras rendas entre fontes não ligadas ao trabalho e assalariados secundários, as famílias de renda alta têm uma parcela excepcionalmente grande de renda não procedente do trabalho, em comparação com outras classes. Contudo, excetuadas essas famílias, quase um terço da renda familiar é produto da contribuição de assalariados secundários. Essa contribuição é particularmente importante na classe de baixa renda, em que representa 33% da renda total da família, o que nos permite supor que um número considerável de famílias de baixa renda estaria na classe pobre se não contasse com rendas de trabalhadores secundários.

3.4 — Funções de emprego

Os dados resumidos na Tabela 9 foram usados para estimar funções de emprego para os membros adultos da família. Como já se mencionou, as funções foram estimadas separadamente para assalariados principais e para outros membros do sexo masculino e do sexo feminino. Os estudantes de tempo integral foram excluídos da análise. Para estimar as funções foi utilizada uma análise de regressão

Tabela 10

Composição da renda familiar por classe de renda da família

(Valores médios em percentagens)

Classe de Renda da Família	Fontes de Renda Familiar			
	Renda não Procedente do Trabalho*	Rendas do Trabalho**		Total
		Assalariados Principais	Assalariados Secundários	
Pobre...........	6,06	69,70	24,24	100,00
Baixa...........	1,80	65,52	32,68	100,00
Média...........	9,68	67,34	22,98	100,00
Alta.............	24,88	62,29	12,83	100,00
Total.......	6,96	66,56	26,48	100,00

*Inclui pensões, aluguéis, transferências, rendas de bens.
**Renda média mensal de trabalho.

de variáveis simuladas.[21] Nas equações para outros adultos, usaram-se variáveis simuladas para situação ocupacional e idade e para idade e sexo do assalariado principal. Para as variáveis restantes — grau de instrução, número de filhos pequenos e suficiência de renda — foram usados valores absolutos mostrados na Tabela 9, com a diferença de que a última dessas variáveis foi convertida em logaritmos para a análise de regressão.[22] Os resultados da análise são apresentados na Tabela 11.

21 Ver Norman H. Nie *et al.*, *SPSS Statistical Package for Social Sciences* (2.ª edição; New York: McGraw-Hill Book Co., 1975), pp. 373-78.

22 Utilizou-se o método dos mínimos quadrados para derivar os coeficientes de regressão, reconhecendo-se que esse método produz estimadores ineficientes e a possibilidade de prever taxas de colocação maiores que um e menores que zero. Tomou-se a decisão de não utilizar o método de logit máxima verossimilhança, que seria preferível, após uma avaliação dos custos e benefícios de sua maior precisão. Watson mostrou que, quando as médias a serem estimadas não se grupam em torno de valores próximos de zero ou um, a imprecisão dos mínimos quadrados não é grande. Como nosso objetivo se limita à estimação das taxas de emprego para as quatro classes de renda familiar, foi aceito o método dos mínimos quadrados. Ver Peter Watson, "Choice of Estimation Procedure for Models of Binary Choice", in *Regional and Urban Economics*, 4 (1974), pp. 187-200.

As equações foram assim especificadas:

$$E = a + b_1 SEX + b_2 IDA + b_3 ED + b_4 FP + b_5 \log SUFR + u$$

onde:

E = refere-se à situação de trabalho e toma o valor 1 para os que trabalham e 0 para os que não trabalham;

SEX = refere-se ao sexo da pessoa;

IDA = refere-se ao grupo etário da pessoa;

ED = refere-se ao nível de instrução da pessoa;

FP = refere-se ao número de filhos pequenos na família;

$SUFR$ = refere-se à medida de suficiência da renda descrita na Tabela 12;

u = refere-se ao erro de estimativa.

3.4.1 — Emprego de assalariados principais

Por definição, há relativamente pouca variação a explicar nas taxas de emprego de assalariados principais, pelo fato de terem sido eles escolhidos com base em suas rendas, o que implica estarem trabalhando. Só em famílias onde não havia trabalhadores surgiu a possibilidade de existirem "assalariados" principais sem trabalho, caso em que o chefe da família e o assalariado principal foram considerados a mesma pessoa. Assim, o que os resultados da regressão mostrados na Tabela 11 explicam para o "assalariado" principal é a ocorrência de chefes de família que não trabalham. Quando se verifica, essa ocorrência geralmente está relacionada com a idade e o sexo do chefe da família. As taxas de emprego de chefes de família de mais de 50 anos são 30% inferiores às dos mais jovens. Para as mulheres chefes de família encontraram-se taxas de emprego 11% mais baixas. O grau de escolaridade tem um efeito positivo, situando-se os trabalhadores com baixo grau (um), em média, 14% abaixo dos de nível universitário. Como emprego é contérmino de participação, no sentido aqui definido, é possível que o efeito de cada uma das variáveis inclua diferenças de desemprego, assim como de efetiva participação na força de trabalho. Assinala-se ainda que esta

equação de regressão se concentra na análise de famílias cujos chefes não trabalham, ao passo que uma análise completa deveria incluir as funções de participação também de outros membros adultos da família.

TABELA 11

Funções de emprego

Variáveis*	Chefes		Outros (Masculino)		Outros (Feminino)	
	b	(*t*)	*b*	(*t*)	*b*	(*t*)
Idade						
A_1 (15-24)	0,301	(11,00)	0,321	(14,91)	0,088	(3,67)
A_2 (25-29)	0,316	(19,02)	0,378	(13,90)	0,066	(3,39)
Instrução	0,018	(5,43)	0,094	(19,87)	0,061	(18,95)
Número de Crianças Pequenas	0,001	(0,14)			—0,038	(5,12)
Sexo do Assalariado Principal (Chefe)	—0,112	(6,22)	—0,032	(2,49)	0,167	(9,00)
Idade do Assalariado Principal		—	—0,007	(0,62)	0,004	(0,28)
Suficiência da Renda do Assalariado Principal		—	—0,001	(0,26)	—0,040	(13,21)
Constante (A_3, S_0)	0,562		0,026		0,180	
R^2	0,18		0,622		0,20	
Erro-Padrão de Estimativa	0,338		0,245		0,333	
Teste *F*	109,46		668,6		84,56	
Observações	(2 445)		(706)		(772)	

* Classe de idade A_3 = 50 anos ou mais; S_0 = homens. A variável instrução é tratada como um contínuo, dado o uso de graus de escolaridade ordenados numa escala de 1 (sem instrução formal) a 9 (curso universitário completo). Idade do assalariado principal = proporção de assalariados principais de 25–49 anos.

A suficiência de renda do assalariado principal é o logaritmo da renda familiar por equivalente de consumo sem a renda de assalariados secundários.

3.4.2 — Emprego de outros adultos

As funções de emprego para outros adultos foram submetidas ao mesmo processo que as referentes ao assalariado principal, com a diferença apenas de que as estimativas foram feitas por sexo. A interação entre sexo e outras variáveis fica evidente quando examinamos os coeficientes de idade. A idade tem acentuado efeito positivo quando examinamos os coeficientes de idade, bem como sobre o emprego de homens, ao passo que o perfil de emprego por idade

para mulheres é muito mais plano. A media para trabalhadores entre 25 e 49 anos do sexo masculino é 40% mais alta do que para homens mais velhos, em comparação com uma diferença de 7% para mulheres. De modo geral, a equação para homens explica mais variação do que a equação para mulheres (R^2 para homens é 0,62, em comparação com 0,20 para mulheres). O grau de instrução tem acentuado efeito positivo sobre as taxas de emprego para ambos os sexos, mas também neste caso o efeito é maior para o sexo masculino. Comparando-se os graus médios de instrução de adultos pobres e de renda alta, os coeficientes sugerem uma diferença de 35% no emprego dos homens (21% para os pobres e 56% para os de alta renda, mantendo-se constantes outros fatores) e de 30% para as mulheres (16 contra 46%). Os efeitos das outras variáveis são indefinidos e têm importância geralmente menor que os efeitos da idade e do grau de instrução. As crianças pequenas têm efeito ligeiramente negativo sobre a colocação de mulheres. Por exemplo, a média de 1,067 crianças pequenas por família pobre resultaria numa diferença percentual de 4% entre a taxa de colocação de mulheres de famílias pobres e a de mulheres de famílias de renda alta, onde a média de crianças pequenas é de 0,44. Passando às características do assalariado principal e ao efeito da suficiência da renda, nem sua idade, nem seu sexo teve efeito significativo sobre o emprego de outros adultos do sexo masculino. É mais freqüente a constatação de mulheres que trabalham quando o assalariado principal é também do sexo feminino. A variável suficiência de renda tem o esperado sinal negativo para ambos os sexos, mas só para as mulheres é significativamente diferente de zero. O efeito, porém, é pequeno e não chega a neutralizar as influências negativas do grau de instrução, quando todas as características de outros do sexo feminino são somadas e comparadas para o caso de famílias pobres em relação às demais.

Disso resulta que as taxas de emprego previstas pela aplicação de coeficientes de regressão às características familiares de cada classe de renda, para outros adultos assim como para os assalariados principais, são significativamente mais baixas para as famílias pobres, quando comparadas com os outros grupos de renda:

TABELA 12

Taxas de emprego previstas (versus observadas) por classe de renda familiar

Tipo de Assalariado	Classe de Renda Familiar			
	Pobre	Baixa	Média	Alta
Principal	0,81 (0,81)	0,85 (0,90)	0,88 (0,91)	0,90 (0,94)
Outros do Sexo Masculino	0,56 (0,49)	0,62 (0,77)	0,84 (0,84)	0,86 (0,88)
Outros do Sexo Feminino	0,25 (0,20)	0,28 (0,32)	0,36 (0,43)	0,47 (0,45)

De acordo com a Tabela 12, dever-se-ia esperar que as famílias pobres, com base principalmente nas diferenças de idade, sexo e grau de instrução dos membros da família, mostrassem taxas de emprego 9% mais baixas para seus assalariados principais, em comparação com os assalariados principais dos grupos de renda mais alta, 30% mais baixas para outros do sexo masculino, em comparação com os de renda mais alta, e 22% mais baixas para outros do sexo feminino, em relação aos assalariados das outras classes de renda. Quando comparamos as taxas de emprego previstas com as observadas, verificamos serem elas iguais para os assalariados principais de famílias pobres, ao passo que as taxas estimadas para os grupos de renda mais alta são relativamente baixas em comparação com as taxas reais. Isso parece indicar que os assalariados principais de renda mais alta são capazes de compensar o *deficit* de capital humano que leva a expectativa de taxas mais baixas para eles. Passando a outros adultos, as taxas observadas tanto para homens quanto para mulheres do grupo pobre são menores do que se poderia prever com base em seus dotes de capital humano — dando a entender que houve intervenção de outros fatores na redução de suas taxas de emprego. O contraste entre os pobres e as outras classes se torna mais nítido quando os comparamos com a classe de baixa renda, cujas taxas projetadas são todas inferiores aos seus níveis observados de emprego. Nas famílias de baixa renda, o emprego é claramente superior ao que poderíamos esperar com base em suas reservas de capital humano.

Essas taxas de emprego serão traduzidas em números reais e esperados de trabalhadores na Tabela 16. Esta tabela reconstrói a renda familiar mediante a combinação de reservas de assalariados potenciais, taxas de emprego e estimativas de renda. Antes de fazer isso, porém, temos de determinar as capacidades de produzir renda dos membros da família que trabalham.

3.5 — Funções de renda

Para estabelecer a relação entre composição da família e geração de renda familiar, o passo seguinte é a determinação da renda dos membros que encontraram emprego. As funções de renda para os assalariados principais e secundários de famílias de Belo Horizonte foram estimadas e os resultados são apresentados na Tabela 13.[23] Os logaritmos das rendas mensais declaradas[24] foram submetidos a regressão mediante variáveis simuladas referentes ao sexo, à idade e ao grau de instrução do trabalhador:

$$Log\ RM = a + b_1\ SEX + b_2\ IDA + b_3\ ED + u$$

onde:

RM = refere-se à renda mensal;
SEX = refere-se ao sexo da pessoa;
IDA = refere-se ao grupo etário;
ED = refere-se à categoria educacional;
u = refere-se-se ao erro de estimativa.

A variável dependente em todas as estimativas é o logaritmo natural da renda mensal em cruzeiros.

23 Procurou-se isolar possíveis interações entre classes de renda familiar e nossas variáveis independentes mediante a estimação de funções de renda separadamente para famílias pobres e de baixa renda e para aquelas de renda média e alta. Verificou-se que essas estimativas eram menos satisfatórias do que as presentes, em virtude do pequeno tamanho das amostras resultantes, no caso de assalariados secundários.

24 Foram usadas rendas reais declaradas, sem padronização por horas de trabalho. Isso se justifica pelo fato de ser a renda familiar usada como critério de bem-estar na análise. As horas de trabalho são incluídas como variável explicativa na análise dos resíduos de renda.

Ao estimar as funções de renda numa versão preliminar, procuramos detectar interações observadas entre instrução e estrutura do mercado (setor formal *vs.* informal), supondo um conjunto de variáveis simuladas que representariam as várias combinações de grau de escolaridade e a segmentação do mercado de trabalho. O poder explanatório do agrupamento de variáveis resultante foi efetivamente maior do que o por nós obtido da presente formulação: R^2 igual a 0,55 para assalariados principais, a 0,45 para outros adultos do sexo masculino e a 0,53 para outros do sexo feminino. Essa opção foi abandonada em favor do uso de uma variável simples representando o grau de escolaridade, dado nosso interesse em testar o modelo convencional de capital humano e também a possibilidade de desagregar operacionalmente a estrutura do mercado em variáveis discretas, que formam o primeiro agrupamento de determinantes na análise dos resíduos de renda.[25] A análise da interação entre estrutura do mercado e escolaridade em Belo Horizonte, feita por Merrick,[26] indica que algumas das não linearidades na relação educação-renda estão ligadas ao fato de que o grau mais baixo de escolaridade produz um impacto negativo sobre a renda no setor informal muito maior do que sobre a renda no setor formal.

As categorias etárias da Tabela 9 foram expandidas para que fosse levada em conta uma variação maior da renda em relação à idade do que a encontrada nas funções de emprego. Como nas funções de emprego, examinaram-se separadamente outros adultos dos sexos masculino e feminino, devido às interações entre sexo e outras variáveis.

As estimativas das funções de renda são geralmente semelhantes para assalariados principais e secundários de ambos os sexos, exceto quanto a alguns contrastes encontrados nos perfis de mulheres trabalhadoras. O logaritmo de renda de assalariados principais do sexo feminino foi 0,9 menor do que para o sexo masculino, que é quase

[25] Procurou-se também formular uma variável que representasse o tempo de experiência no trabalho, conforme sugestão de Anders Klevmarken e John M. Quigley, "Age, Experience, Earnings, and Investments in Human Capital", *in Journal of Political Economy*, vol. LXXXIV, n.º 1 (1976), pp. 47-72, entre outros. Entretanto, só havia informação adequada sobre experiência com relação a chefes de família, o que impediu a inclusão da variável na equação básica.

[26] Thomas W. Merrick, "Employment and Earnings in the Informal Sector in Brazil: The Case of Belo Horizonte", *in Journal of Developing Areas* (a sair).

exatamente igual à diferença entre os termos constantes para as estimativas referentes a assalariados secundários de ambos os sexos.

TABELA 13

Funções de renda

Variáveis*	Assalariados Principais		Assalariados Secundários			
			Homens		Mulheres	
	b	(t)	b	(t)	b	(t)
Sexo						
S_1	—0,863	(21,5)	—	—	—	—
Instrução						
E_1	—0,591	(17,1)	—0,552	(8,7)	—0,715	(9,9)
E_3	0,769	(14,5)	0,279	(3,4)	0,558	(7,7)
E_4	1,382	(23,5)	0,867	(8,6)	0,937	(9,5)
Idade						
A_1 (15—19)	—0,902	(10,0)	—0,469	(5,2)	00	(0)
A_2 (20—24)	—0,462	(7,5)	0,066	(0,7)	0,306	(2,9)
A_3 (25—34)	—0,114	(2,4)	0,259	(2,8)	0,695	(6,5)
A_4 (35—49)	0,100	(2,2)	0,385	(2,8)	0,871	(8,3)
Constante						
(S_0, E_2, A_5)	6,502		5,652		4,739	
R^2	0,508		0,361		0,414	
Erro-Padrão de Estimativa	0,710		0,635		0,749	
Teste F	276,2		56,3		71,2	
Observações	2 150		706		772	

* Categorias de instrução: E_1 = sem instrução formal e nível primário completo;
E_2 = primário completo a ginásio completo;
E_3 = nível secundário completo;
E_4 = nível universitário incompleto e completo;
S_0 = homens;
A_5 = idade de 50 anos ou mais.

Como já se sugeriu, a educação tem impacto pronunciado sobre a renda esperada. No extremo inferior da escala de escolaridade encontramos um declínio do logaritmo de renda de 0,6 para assalariados principais e secundários do sexo masculino e um decréscimo de 0,7 para assalariados secundários do sexo feminino, indicando que o grau de instrução tem impacto maior sobre a renda de assalariados secundários do sexo feminino. No extremo superior da escala de escolaridade a educação universitária tem o maior impacto positivo (um aumento de 1,4 no logaritmo da renda) para assalariados primários, em comparação com 0,9 para assalariados secundários de ambos os sexos.

Esses contrastes no perfil de renda-educação para mulheres têm paralelo em algumas diferenças adicionais referentes à idade. Obser-

vamos um decréscimo significativo (0,9) para assalariados principais que são principalmente do sexo masculino (80%) e para outros do sexo masculino (0,5) no nível de idade mais baixo. Os logaritmos de renda desses dois grupos aumentam com a idade, chegando ao máximo no grupo etário de 35-49 anos e sofrendo ligeiro declínio após os 50 anos. Quanto às mulheres, os perfis se apresentam ligeiramente mais planos nas idades jovens, acusando incrementos no logaritmo de renda a partir dos 20-29 anos (0,3) e um declínio mais acentuado depois dos 50 anos de idade.

Como se fez no caso das taxas de emprego, aplicamos os coeficientes de regressão das funções de renda a dados sobre características de trabalhadores em famílias situadas em diferentes níveis de renda e derivamos uma medida da influência dos dotes de capital humano das famílias sobre as rendas de seus membros trabalhadores. Neste caso, empregamos somente os dados relativos à população que trabalha, em lugar dos referentes à reserva total de trabalhadores potenciais, como fizemos no tocante ao emprego. A tabela de rendas observadas e previstas por trabalhadores é a seguinte:

TABELA 14

Renda média mensal observada e prevista de trabalhadores da família por classe de renda familiar

(Em cruzeiros de 1972 por mês, deduzidos de médias de logaritmos em resultados de regressões)

Tipo de Assalariado	Classe de Renda Familiar			
	Pobre	Baixa	Média	Alta
Primário				
1) Observada	226	445	1 063	2 361
2) Prevista	345	459	772	1 199
Outros do Sexo Masculino				
1) Observada	136	261	440	908
2) Prevista	194	261	346	536
Outros do Sexo Feminino				
1) Observada	75	170	339	564
2) Prevista	134	166	302	379

3.6 — Reconstrução dos componentes da renda familiar

Conforme indicamos na introdução, examinaremos os efeitos da estrutura familiar e de variáveis econômicas correlatas sobre a pobreza urbana analisando conjuntamente a situação de emprego e a capacidade de gerar renda de famílias de diferentes níveis de rendimento. As análises separadas de emprego e renda anteriormente descritas são combinadas nesta seção a fim de que possamos reconstruir a renda familiar para cada um dos quatro grupos de renda. Encontra-se no Apêndice uma descrição e explanação detalhada da análise reconstrutiva. Os resultados são apresentados resumidamente na Tabela 15, em função da renda familiar procedente do trabalho, da renda familiar total e da renda por consumidor adulto-equivalente.

As diferenças entre níveis reais e previstos de renda familiar acompanham as encontradas em emprego e renda. A renda observada de famílias pobres é 36% menor do que a estimada, e o nível de renda observada de famílias ricas é 37% maior do que o esperado. O primeiro item da Tabela 15 mostra a medida em que as discrepâncias de renda devidas à diferença entre renda real e renda prevista explicam o desnível entre renda familiar observada e prevista. Mais de 90% da discrepância observada poderiam ser corrigidos se fossem elaborados estimadores de renda mais precisos. Isso se aplica a todos os tipos de assalariados, conforme se mostra na Tabela 19 (no Apêndice).[27]

Um nível elevado de contribuições não salariais, que são exógenas a esta análise, entre famílias de renda alta, neutraliza algumas das diferenças entre contribuições observadas e esperadas para a renda por parte de assalariados principais (ver Apêndice). Ao mesmo tempo, o fato de que os ricos dispõem dessas fontes volta a confirmar nossa afirmação anterior de que a capacidade de gerar renda nas famílias ricas vai além do que se pode explicar, seja pelos recursos humanos, seja por variáveis estruturais do mercado de trabalho.

27 No caso dos assalariados secundários pobres, o impacto das estimativas de emprego maiores que o observado em conjunção com uma renda maior que a observada produz um desnível maior entre renda familiar observada e prevista. Ver Tabela 19 (no Apêndice).

Embora os contrastes entre os dois extremos da distribuição de renda familiar sejam interessantes, os contrastes mais úteis para o estudo da pobreza urbana são os que se observam entre os grupos adjacentes, e especialmente entre os grupos pobre e de baixa renda. A renda média observada por consumidor em famílias de baixa renda é quase três vezes maior do que na classe pobre, ao passo que a diferença prevista é menos de duas vezes maior. Resulta isso do fato de que a renda média prevista dos pobres é superior em cerca de 54% a seu nível observado. Em contraposição, os valores observados e estimados para todos os componentes de renda da classe de baixa renda (ver Apêndice) são mais próximos do que para as outras classes. Isso resulta, em parte, do peso do grupo de baixa renda nas equações de regressão. Sugere também que as famílias de baixa renda seguem um padrão que está próximo do que se poderia esperar de sua reserva de recursos humanos, usando-se um modelo de capital humano para emprego e renda. Esse grupo não conta com

TABELA 15

Resumo da análise da renda familiar

(Em cruzeiros de 1972 por mês)

	Classe de Renda Familiar			
	Pobre	Baixa	Média	Alta
1. Renda Salarial Familiar				
a. Real	248	601	1 297	2 693
b. Prevista	394	554	919	376
c. Prevista com Estimativas de Emprego e Renda Observada*	257	543	1 223	2 593
2. Renda Familiar Total				
a. Real	264	612	1 436	3 585
b. Prevista	410	565	1 058	2 268
3. Equivalentes de Consumo	5,24	4,26	3,65	3,32
4. Renda por Consumidor Adulto				
a. Real	50	144	393	1 080
b. Prevista	78	133	290	683
5. Número de Famílias	718	1 116	299	312

FONTE: Tabelas 18 e 19 (no Apêndice).

*Indicam estes dados que entre 90 e 100% da discrepância entre renda salarial familiar prevista e observada podem ser atribuídos a diferenças entre renda real e renda prevista. Ver Tabela 19 (no Apêndice).

nenhuma das vantagens adicionais dos ricos nem parece sofrer as desvantagens adicionais que observamos para os pobres.

As taxas mais baixas tanto de renda quanto de emprego contribuem para a diferença entre renda media das classes de renda pobre e baixa. Os assalariados potenciais da classe de baixa renda encontram emprego a uma taxa mais alta, e ao mesmo tempo ganham mais que seus correspondentes da classe pobre. Esse fato contrasta com as diferenças observadas entre famílias de baixa renda e as classes de renda superior. Como já foi notado, mesmo considerada a diferença entre famílias pobres e de baixa renda no tocante ao emprego, a maior parte da diferença em suas rendas totais resulta de rendas individuais menores. Os assalariados principais das famílias pobres ganham menos de metade do que percebem os trabalhadores principais da classe de baixa renda. Os assalariados secundários contribuem com um terço da renda total (ver Apêndice). O restante da diferença da renda por consumidor decorre da presença de mais um consumidor adulto-equivalente nas famílias pobres. Um breve exame da reserva de trabalhadores potenciais — Tabela 18 (no Apêndice) — revela que essa diferença no número de usuários da renda se deve mais a crianças do que a adultos. Assim, o número adicional de membros das famílias pobres não implica um potencial maior de geração de renda, e apenas acentua a taxa mais baixa de utilização do potencial de trabalho já encontrada no grupo pobre.

As famílias pobres e de baixa renda constituem 3/4 da população total da amostra. O grupo pobre compreende os 29% inferiores e as famílias de baixa renda os 46% restantes de uma distribuição cumulativa de renda que se situa abaixo da quarta parte superior, ocupada pelos grupos de renda média e alta, cuja posição econômica relativamente mais alta se deve em parte à utilização maior da reserva potencial de trabalhadores adultos (ver Tabela 15). Para todos os tipos de trabalhadores considerados — principais, secundários do sexo masculino e secundários do sexo feminino — os valores reais de utilização do potencial de trabalho são maiores para as classes não pobres do que os valores estimados por nossas funções de emprego — com exceção apenas de assalariados secundários do sexo feminino de famílias ricas (ver Tabela 12). Essas diferenças, porém, desaparecem em face das disparidades muito grandes das rendas por trabalhadores de todos os tipos registradas entre as classes

3.7 — Análise dos resíduos de renda

A diferença entre níveis observados e previstos de renda familiar assinalada na seção anterior, assim como as diferenças relativas a emprego e renda individual em que são baseados aqueles resultados, dá a entender que existem outros determinantes de pobreza além da composição demográfica das famílias e dos dotes de capital humano que analisamos. Em parte, isso é uma indicação da importância de outros aspectos do capital humano, como a saúde e a nutrição, que nossos dados não definem com a mesma precisão com que definem características educacionais e ocupacionais. Sugere também que fatores institucionais, como por exemplo a estrutura dos mercados de trabalho em que os grupos mais pobres procuram emprego, são menos favoráveis à geração de renda familiar para aquele grupo do que para os demais.[28]

A análise das diferenças (resíduos) entre rendas observadas e rendas previstas por nossas quatro funções de renda indica a direção em que alguns desses aspectos adicionais, institucionais e de capital humano, influenciam a determinação da pobreza urbana. Nossa análise foi efetuada em duas etapas. A primeira considera um agrupamento de variáveis referentes à estrutura do mercado, e a segunda acrescenta aspectos de capital humano não incluídos nas funções originais de renda. Tomamos a decisão de eliminar uma variável representativa do setor informal do agrupamento pertinente à estrutura do mercado pelo fato de que sua inclusão acabaria por anular o impacto de variáveis discretas, tais como o tamanho das firmas e a situação de trabalho.

A Tabela 16 apresenta a análise de regressão de variáveis simuladas para o agrupamento da estrutura do mercado, e a Tabela 17 para o agrupamento de variáveis de mercado e capital humano tomadas em conjunto. As variáveis usadas na análise são:

[28] Aplica-se esta observação especialmente aos diferenciais de renda observados entre trabalhadores do setor informal e do formal. Naquele caso, é conveniente assinalar que as baixas rendas do setor informal devem ser contrabalançadas com as oportunidades adicionais de emprego que o setor oferece. Outras compensações poderiam igualmente aparecer na avaliação de outros aspectos institucionais do mercado. Cf. Thomas W. Merrick, *op. cit.*

(a) *Grupo de variáveis de estrutura do mercado*

(1) Ocupação (OCU), composto de três grupos de variáveis simuladas: OCU_1, representando todas as outras ocupações e incluído na constante; OCU_2, representando ocupações manuais especializadas; e OCU_3, ocupações manuais não especializadas.

(3) Jornada diária de trabalho (JODT): igual a 1 se o indivíduo trabalha cinco horas ou menos por dia.

(4) Localização do domicílio na área metropolitana (ZONA): igual a 1 se a residência se localiza fora da área principal da conurbação de Belo Horizonte.

(5) Tamanho do estabelecimento (TAMA): igual a 1 se o indivíduo trabalha em firma com 50 ou mais empregados, ou no governo.

(6) Horas gastas em transporte (HRTR): igual a 1 se o indivíduo passa mais de uma hora por dia em locomoção para o trabalho.

(7) Forma de pagamento (FOPG): igual a 1 se o indivíduo não tem salário ou ordenado fixo.

(8) Situação ocupacional (SITU): igual a 1 se o indivíduo é trabalhador autônomo.

(b) *Grupo de variáveis de capital humano*

(9) Previdência social (INPS): igual a 1 se os membros da família não têm cobertura previdenciária.

(10) Serviços médicos (SMED): igual a 1 se os membros da família não vão habitualmente a consultórios médicos particulares para serem atendidos.

(11) Abastecimento domiciliar de água (ABAG): igual a 1 se a família não é diretamente servida pelo sistema municipal de distribuição de água.

(12) Migração (MIGR): igual a 1 se o indivíduo não é natural da área metropolitana.

(13) Tempo de residência do chefe da família na cidade (RMBH): igual a 1 se o chefe da família mora na área metropolitana há menos de cinco anos.

(14) Ocupação do pai do chefe da família (OCPC): igual a 1 se o pai do chefe da família é (ou foi) lavrador ou trabalhador manual não especializado.

Os coeficientes de regressão e outros dados (valores *t*, médias e desvios-padrão) para cada uma dessas variáveis são dados separadamente para assalariados principais e secundários dos sexos masculino e feminino.

Os resultados dos agrupamentos de estrutura do mercado contidos na Tabela 16 mostram que características atualmente associadas ao emprego no setor informal, tais como ocupações manuais não especializadas, jornadas de trabalho mais curtas, pequenas empresas, remuneração casual do trabalho e trabalho autônomo, têm diferentes impactos sobre as rendas individuais e, em alguns casos, não têm efeito algum. A ocupação é a variável mais importante no grupo de variáveis do mercado, especialmente no caso de assalariados principais que sofrem um decréscimo de 0,6 no logaritmo de renda quando se dedicam a ocupações manuais não especializadas. Uma jornada de trabalho reduzida tem significativos efeitos negativos sobre a renda de trabalhadores, tanto principais como secundários, do sexo masculino. Esses coeficientes indicam que os homens que trabalham menos do que o tempo integral têm probabilidades de ter também renda menor por hora de trabalho. Entretanto, no caso de assalariados secundários do sexo feminino ,em que 28% não trabalham em tempo integral, o coeficiente de regressão foi insignificante. O tamanho da firma, a forma de remuneração e o trabalho autônomo tiveram, em geral, impacto limitado, embora as mulheres de posição secundária se beneficiem ligeiramente do fato de não receberem salários fixos (0,2), o que, de certa forma, contraria o que se poderia esperar.

As variáveis referentes ao local de residência são menos freqüentemente associadas à distinção entre setor formal e setor informal. Os coeficientes da Tabela 16 mostram, porém, que a situação periférica do domicílio tem consistente impacto negativo sobre a renda, suge-

rindo claramente a possibilidade de que a fragmentação do mercado de trabalho tenha também uma dimensão espacial.[29] A renda média de trabalhadores secundários do sexo feminino que vivem em locais periféricos acusa um decréscimo de 0,3. O tempo gasto em transporte, por outro lado, tem impacto insignificante sobre a renda.[30]

Tabela 16

Primeiro passo: análise de resíduos dos logaritmos de renda por variáveis de estrutura do mercado

Variáveis	Assalariados Principais		Assalariados Secundários — Homens		Assalariados Secundários — Mulheres	
	b	Média (Var. Ind.)	*b*	Média (Var. Ind.)	*b*	Média (Var. Ind.)
	(*t*)	(γ)	(*t*)	(γ)	(*t*)	(γ)
1. OCU3: Manual não Especializado	—0,591 (15,9)	0,255 (0,44)	—0,270 (5,0)	0,357 (0,48)	—0,304 (4,6)	0,359 (0,48)
2. OCU2: Manual Especializado	—0,294 (8,2)	0,335 (0,47)	—0,064 (1,0)	0,273 (0,45)	0,037 (0,4)	0,154 (0,36)
3. JODT: Trabalha Cinco Horas/Dia ou Menos	—0,289 (5,8)	0,092 (0,29)	—0,418 (5,7)	0,117 (0,32)	—0,074 (1,1)	0,281 (0,45)
4. ZONA: Reside na Periferia	—0,089 (2,2)	0,144 (0,35)	—0,115 (1,8)	0,153 (0,36)	—0,257 (3,3)	0,124 (0,33)
5. TAMA: Firma com 50 ou Mais Empregados	0,036 (1,1)	0,461 (0,50)	0,102 (2,0)	0,382 (0,49)	0,072 (1,1)	0,355 (0,48)
6. HRTR: Viaja Uma Hora/Dia ou Mais de Ida e Volta ao Trabalho	0,008 (0,0)	0,301 (0,46)	0,005 (0,0)	0,297 (0,46)	—0,105 (1,7)	0,219 (0,41)
7. FOPG: Não Recebe Salário ou Ordenado Fixo	0,002 (0,0)	0,445 (0,50)	0,040 (0,7)	0,634 (0,48)	0,211 (3,5)	0,390 (0,49)
8. SITU: Trabalha por Conta Própria	—0,002 (0,0)	0,187 (0,39)	0,139 (1,6)	0,142 (0,35)	—0,135 (1,5)	0,190 (0,39)
Constante	0,270		0,103		0,097	
Erro-Padrão	0,662		0,604		0,709	
R^2	0,131		0,094		0,104	
F	40,2		9,08		11,02	
Observações	2 150		706		772	

29 Análises das economias de "barrio" tendem a confirmar essa constatação. Ver Lisa R. Peattie, "The Informal Sector: A Few Facts from Bogotá, Some Comments and a List of Issues" (MIT, junho de 1974), mimeografado.

30 Dada a configuração espacial da área metropolitana de Belo Horizonte e a distribuição de sua população, é importante lembrar que esses coeficientes representam apenas uma proporção limitada (10 a 15%) da população.

Tomadas em conjunto, as variáveis que adotamos como representativas das características estruturais do mercado explicam uma pequena parte da discrepância observada entre rendas reais e as previsões deduzidas de nossas funções de renda, com R^2 = 0,13 para assalariados principais, 0,09 para assalariados secundários do sexo masculino e 0,10 para assalariados secundários do sexo feminino.

A introdução do agrupamento de variáveis de capital humano na análise de resíduos dos logaritmos de renda, na Tabela 17, mostra que o grau de colinearidade entre a renda e certas variáveis (tais como previdência social, serviços médicos e abastecimento de água) aumenta substancialmente. Não se pode, por essa razão, argumentar que existe uma relação causal entre as variáveis e a renda, uma vez que elas poderiam, de fato, ser consideradas também como efeitos ou sintomas de pobreza. Assim, o que estamos procurando é apenas uma indicação do grau de associação entre essas variáveis e a variância residual nas rendas individuais.

Os coeficientes apresentados na Tabela 17 indicam efeitos negativos sobre a renda das variáveis que usamos para representar o estado de saúde da família (INPS, SMED, ABAG). O impacto negativo é mais pronunciado para o assalariado principal e para os assalariados secundários do sexo masculino do que para as mulheres. O efeito da migração varia segundo o tipo de assalariado: não é significativo para o assalariado principal, mas tem evidente impacto negativo sobre a renda de trabalhadores secundários, o que parece indicar que os assalariados principais migrantes são provavelmente residentes antigos da área metropolitana, ao passo que esse pode não ser o caso dos assalariados secundários. Para testar essa possibilidade, incluímos entre as variáveis explanatórias a época de migração do chefe da família (RMBH). Também aqui ocorre ligeiro impacto negativo sobre as rendas de assalariados secundários, mas não de assalariados principais.

O último ponto relacionado com a análise de mobilidade sócio-econômica é o impacto da origem social do chefe da família (OCPC), representada pela ocupação de seu genitor, sobre as rendas individuais. Ter por pai um trabalhador manual não especializado ou um lavrador diminui a renda dos assalariados secundários do sexo masculino em 0,19, mas não tem praticamente efeito nenhum sobre as rendas de outros tipos de assalariados. Isso dá a entender que Belo

Horizonte oferece oportunidades de considerável mobilidade sócio-econômica ascendente entre gerações.

TABELA 17

Segundo passo: análise de resíduos dos logaritmos de renda por variáveis de estrutura do mercado e capital humano

Variáveis	Assalariados Principais		Assalariados Secundários			
			Homens		Mulheres	
	b	Média (Var. Ind.)	*b*	Média (Var. Ind.)	*b*	Média (Var. Ind.)
	(*t*)	(γ)	(*t*)	(γ)	(*t*)	(γ)
1. OCU3: Manual não Especializado	—0,387 (9,6)	0,255 (0,44)	—0,156 (2,8)	0,357 (0,48)	—0,319 (4,3)	0,359 (0,48)
2. OCU2: Manual Especializado	-0,172 (4,6)	0,335 (0,47)	0,047 (0,7)	0,273 (0,45)	0,038 (0,4)	0,151 (0,36)
3. JODT: Trabalha Cinco Horas/Dia ou Menos	—0,252 (5,2)	0,092 (0,29)	—0,424 (5,9)	0,117 (0,32)	—0,080 (1,2)	0,281 (0,45)
4. ZONA: Reside na Periferia	-0,112 (2,7)	0,144 (0,35)	0,102 (1,5)	0,153 (0,36)	0,222 (2,8)	0,121 (0,33)
5. TAMA: Trabalha em Firma com 50 ou Mais Empregados	0,060 (1,9)	0,461 (0,50)	0,113 (2,3)	0,382 (0,49)	0,070 (1,1)	0,355 (0,48)
6. HRTR: Viaja Uma Hora/Dia ou Mais de Ida e Volta ao Trabalho	0,005 (0,2)	0,301 (0,46)	0,028 (0,6)	0,297 (0,46)	—0,108 (1,7)	0,219 (0,41)
7. FOPG: Não Recebe Salário ou Ordenado Fixo	—0,049 (1,5)	0,445 (0,50)	0,049 (0,9)	0,634 (0,48)	0,226 (3,7)	0,390 (0,49)
8. SITU: Trabalha por Conta Própria	0,034 (0,7)	0,187 (0,39)	0,119 (1,4)	0,142 (0,35)	—0,142 (1,6)	0,190 (0,39)
9. INPS: Família não Coberta pela Previdência Social	—0,285 (8,8)	0,339 (0,47)	—0,166 (3,5)	0,354 (0,48)	0,042 (0,8)	0,404 (0,49)
10. SMED: A Família não Consulta Médico Particular	—0,308 (8,7)	0,763 (0,42)	—0,173 (2,7)	0,826 (0,38)	—0,067 (1,0)	0,743 (0,44)
11. ABAG: Domicílio não Ligado a Rede Pública de Água	—0,084 (2,6)	0,511 (0,50)	—0,067 (1,4)	0,455 (0,50)	—0,023 (0,4)	0,411 (0,49)
12. MIGR: Não é Natural da Área Metropolitana	0,046 (1,4)	0,731 (0,44)	0,148 (3,0)	0,571 (0,50)	0,144 (2,5)	0,644 (0,48)
13. RMBH: O Chefe da Família Mora Há Pouco Tempo na Área	0,018 (0,5)	0,147 (0,35)	—0,125 (1,9)	0,146 (0,35)	—0,178 (2,2)	0,123 (0,33)
14. OCPC: Pai do Chefe Lavrador ou Trabalhador não Especializado	—0,011 (0,3)	0,727 (0,44)	—0,193 (3,5)	0,759 (0,43)	0,062 (1,1)	0,683 (0,46)
Constante	0,528		0,343		0,025	
Erro-Padrão	0,636		0,588		0,707	
R^2	0,200		0,150		0,117	
F	38,1		8,69		7,17	
Observações	2 150		706		772	

4 — Conclusões

As diferenças de nível de vida entre famílias podem ser explicadas por fatores demográficos e econômicos. Os primeiros determinam a reserva potencial de trabalhadores e o ônus de dependência dentro da família. Os outros influenciam a participação de adultos na atividade do mercado e seus níveis de renda. A análise de famílias de Belo Horizonte por classes de renda mostra a enorme importância dos fatores econômicos, em comparação com os demográficos, na produção de diferenças em níveis de vida. O ônus de dependência é maior no extremo inferior da escala, devido à presença de um número relativamente maior de crianças, mas a reserva potencial de trabalhadores adultos é também significativamente maior. As famílias pobres o são em parte por não serem capazes de utilizar essa reserva tanto quanto as famílias mais ricas. Embora esse fato se aplique especialmente a assalariados secundários do sexo feminino, os próprios chefes de famílias pobres são caracterizados por um nível de utilização relativamente baixo.

Uma das mais importantes conclusões da análise é a de que as diferenças de renda por trabalhador são quantitativamente muito mais importantes na explicação das diferenças de níveis de vida familiar do que as variações nas taxas de emprego. Ademais, essas diferenças de renda por trabalhador só parcialmente poderiam ser explicadas pelas funções de renda, dentro do quadro de referência do capital humano. A renda efetiva das famílias classificadas como de baixa renda situou-se perto do nível de renda previsto. Nas famílias mais pobres, trabalhadores de todos os tipos atingiram um nível de renda substancialmente mais baixo, enquanto que os das classes mais altas atingiram níveis muito mais altos que os valores previstos.

Este último ponto dá uma clara indicação de que ocorre um efeito de classe na determinação da renda, que não pode ser atribuído aos dotes de capital humano em termos estritamente econômicos, mas que constitui fator importante nas diferenças entre níveis de vida familiar. Em certo sentido, essa conclusão mostra que os modelos econômicos disponíveis não oferecem uma explicação satisfatória da capacidade de gerar renda das famílias. Contudo, ao chamar atenção para os aspectos quantitativos dessa questão, este trabalho con-

tribui para a identificação da essência do problema da disparidade de rendas. A redução do ônus de dependência nas famílias mais pobres — seja diminuindo o número de crianças por membro adulto, seja aumentando o nível de utilização de adultos em atividades remuneradas — não deverá ter efeito quantitativamente muito grande sobre a estrutura de distribuição da renda. De igual forma, o aumento dos dotes de capital humano dos pobres parece ser, em si mesmo, de importância limitada. Se a meta de nossa política econômica é a promoção de uma igualdade maior de níveis de vida, precisamos identificar os fatores que contribuem para que os trabalhadores de famílias ricas tenham níveis de renda relativamente mais altos e que não são adequadamente explicados pela análise do capital humano. A análise da variância residual entre renda prevista e renda efetiva demonstra que diversos fatores podem ter importância num dado contexto, para cada tipo específico de assalariado. Não se pode esperar que qualquer política, isoladamente, exerça substancial impacto sobre as rendas dos pobres: é necessário um conjunto de medidas. Além de abarcar uma série de medidas específicas, a política deve considerar como elementos distintos a geração de emprego e a distribuição da renda.

Apêndice

As tabelas anexas suplementam as informações contidas no texto:

Tabela 18 — representa uma descrição detalhada da metodologia usada na análise de reconstrução da renda familiar e inclui notas explicativas.

Tabela 19 — apresenta, para cada tipo de assalariado e grupo de renda, uma estimativa do montante da diferença total entre renda observada e renda prevista que pode ser atribuída às estimativas de emprego e de renda (Colunas C e D). A última coluna da Tabela 19 mostra claramente a enorme importância da renda na explicação dessa diferença, indicando assim a direção a ser seguida em pesquisas futuras.

Tabela 20 — contem dados sobre a situação ativa de adultos.

Tabela 21 — dá a situação de emprego, tamanho da firma, ocupação e ramo de atividade de assalariados por classe de renda familiar.

Tabela 18

Reconstrução da renda familiar a partir de componentes de emprego e renda, por classes de renda familiar

(Em cruzeiros de 1972 por mês)

Item	Fonte	Classe de Renda Familiar			
		Pobre	Baixa	Média	Alta
1) Número Médio de Adultos (15 Anos ou Mais).........	Tabela 1	3,221	3,136	2,823	2,536
2) Estudantes Adultos de Tempo Integral (15 Anos ou Mais)	Tabela 1	0,226	0,157	0,294	0,293
3) Assalariados Secundários Potenciais					
a) Homens.................	Tabela 1,	0,646	0,634	0,475	0,269
b) Mulheres................	Tabela 5	1,350	1,345	1,054	0,974
4) Assalariados Principais					
a) Real...	Tabela 15,	0,813	0,902	0,910	0,916
b) Previsto................	linha 1	0.810	0,848	0,882	0,900
5) Renda do Assalariado Principal					
a) Real.....................	Tabela 17, linhas 1 e 2	184	401	967	2 233
b) Prevista..................	vezes linhas 4a e 4b, acima	279	389	681	1 079
6) Assalariados Secundários					
a1) Homens — Real.......	Tabela 15, linha 2 vezes	0,316	0,187	0,101	0,237
a2) Homens — Prevista....	linha 3a, acima	0.363	0.396	0.380	0,457
b1) Mulheres — Real.......	Tabela 15, linha 3 vezes	0,277	0,128	0,155	0,155
b2) Mulheres — Prevista...	linha 3b, acima	0,337	0,371	0,380	0,457
7) Renda do Assalariado Secundário					
a1) Homens — Real.......	Tabela 17, linhas 4 e 5	43	127	176	215
a2) Homens — Prevista....	vezes linhas 6a1 e 6a2 acima	70	103	123	124
b1) Mulheres — Real	Tabela 17, linhas 6 e 7	21	73	154	245
b2) Mulheres — Prevista	vezes linhas 6b1 e 6b2, acima	45	62	115	173
c1) Total — Real	Soma das parcelas acima	64	200	330	460
c2) Total — Prevista		115	165	238	297
8) Renda não Salarial*	Dada	16	11	139	892
9) Renda Familiar					
a) Real	Soma das linhas 5, 7 e 8,	264	612	1 436	3 585
b) Prevista	acima	410	565	1 058	2 268
10) Equivalentes de Consumo (EC)........................	Tabela 1	5,24	4,26	3,65	3,32
11) Renda por Consumidor Adulto					
a) Real	Linha 9 dividida pela	50	144	393	1 080
b) Prevista	linha 10, acima	78	133	290	683
12) Número de Famílias.......	Tabela 1	718	1 116	299	312

* A renda não salarial é dada em médias observadas e não foi derivada das médias dos logaritmos, como no caso da renda salarial.

A Tabela 18, usando dados de emprego e renda das Tabelas 9 e 14, apresenta a renda familiar por nível de renda e composição da família e mostra o efeito da renda sobre o emprego e os salários de trabalhadores potenciais dentro da família.

A linha 1 mostra a reserva inicial de assalariados potenciais, que é o número de adultos (de 15 anos ou mais) de cada família. O número médio de assalariados potenciais (excluídos os estudantes de tempo integral) é três, variando entre o máximo de 3,2 para as famílias pobres e 2,5 para as famílias de renda alta. Determinou-se em seguida um assalariado principal para cada família, dependendo seja da renda real, para as famílias com trabalhadores, seja da pessoa apontada como chefe da família, naquelas em que não há trabalhadores. Os adultos remanescentes constituem a reserva de assalariados secundários potenciais, que aparecem por sexo na linha 3 da tabela. A classe de baixa renda tem menos estudantes que a classe pobre, daí resultando ser a reserva de trabalhadores secundários potenciais quase idêntica para as classes de renda pobre e baixa. Nas classes média e alta há um declínio correspondente ao número total menor de adultos nelas encontrado.

Como se notou no texto, a proporção de chefes que não trabalham nas famílias pobres é maior que nas outras classes. Contribuíram para isso as características de idade e sexo de seus chefes. Nossa comparação inicial de taxas de emprego observadas e projetadas para assalariados principais indicou que as taxas observadas de emprego, maiores que as esperadas para as classes de baixa renda e superiores, refletiam uma capacidade de compensar características de idade e sexo que resultariam em taxas esperadas mais baixas.

Na linha 5, as taxas de emprego são multiplicadas pela renda média dos assalariados primários para mostrar a contribuição média destes para a renda familiar. Aparecem tanto a contribuição observada quanto a esperada do assalariado principal. A grande diferença entre os valores observados e previstos ao aumentar a renda familiar (de que tratamos ao examinar a renda média por trabalhador) é ampliada pelos diferenciais nas taxas esperadas de emprego. É evidente que a maior parte do diferencial resulta de rendas observadas mais altas por assalariado principal (ver Tabela 19). Em conseqüência, os diferenciais crescem muito mais nas médias observadas entre classes do

que nas estimativas obtidas da combinação das funções de emprego e de renda.

A linha 6 mostra o número real e previsto de assalariados secundários dos sexos masculino e feminino. As diferenças aqui apresentadas acompanham as encontradas nas taxas de emprego já examinadas. Como no caso das taxas de emprego, o contraste mais marcante, tanto no número de trabalhadores como na diferença entre o número real e o esperado de trabalhadores, ocorre entre as classes pobre e de baixa renda. Encontra-se para esses dois grupos um substancial diferencial nas medias observadas nos intervalos de classes (0,32 contra 0,19 para homens e 0,28 contra 0,13 para mulheres), apesar de serem quase idênticas as reservas de assalariados potenciais. Além disso, as diferenças são maiores do que seria de esperar com base nos dotes de capital humano dos dois grupos, o que está refletido no número previsto (0,36 contra 0,40 para homens e 0,31 contra 0,37 para mulheres). A única outra grande discrepância por nós observada entre números real e previsto de trabalhadores refere-se à classe de renda media, onde voltamos a encontrar maior número de pessoas efetivamente empregadas do que as funções de emprego pareciam sugerir.

Na linha 7, voltamos às estimativas de renda de trabalhadores secundários que examinamos ao fim da análise das funções de renda. Aparecem na tabela tanto as medias quanto o total das contribuições observadas e projetadas à renda familiar, para homens e mulheres. Como no caso do assalariado principal, essas medias foram obtidas pela multiplicação das rendas observada e estimada por pessoa pelo número observado e estimado de trabalhadores por família, para cada sexo. A correspondência entre as contribuições observada e prevista é maior para os assalariados secundários do que para os principais, exceto na classe de baixa renda. Não obstante, mesmo entre assalariados secundários, as discrepâncias observadas são significativas. Os trabalhadores secundários das famílias pobres, por exemplo, contribuem em média com 39% menos do que o esperado. A soma dos dois fatores não iguala o total por não se poder atribuir a nenhum deles um efeito de interação. As rendas médias de trabalhadores do sexo masculino para as classes de renda média e alta são, por sua vez, substancialmente mais altas do que o esperado (27 e 69%, respectivamente). Para mulheres, observamos também uma

crescente diferença entre os valores observados e previstos, ao aumentar a renda familiar, mas a declividade é menor do que no caso dos homens.

As fases finais de nossa reconstrução dos níveis de renda familiar aparecem nas linhas 8 e 11. Somamos as contribuições de assalariados principais e secundários, mais o componente não salarial da renda familiar, e em seguida dividimos a renda familiar total pelo número de equivalentes de consumo, a fim de obter os níveis observado e estimado de renda por adulto-equivalente. A linha 8 mostra a renda não salarial. A renda familiar total observada e estimada aparece na linha 9, e os equivalentes de consumo na linha 10. As diferenças entre renda familiar real e prevista por adulto-equivalente aparecem na linha 11.

TABELA 19

Análise da discrepância entre renda salarial familiar total real e prevista, por classes de renda familiar

(Em cruzeiros de 1972 por mês, derivados da média dos logaritmos em resultados de regressão)

Tipo de Assalariado por Classe de Renda Familiar	A - Renda e Emprego Observados	B Renda e Emprego Previstos	C Renda Prevista e Emprego Observado	D - Renda Observada e Emprego Previsto	% Explicada pela Discrepância entre Renda Observada e Renda Prevista
Pobre					
Principal	184	279	280	183	99
Outros (Homens)	43	70	61	49	114*
Outros (Mulheres)	21	45	37	25	119*
Renda Salarial Familiar Total	248	394	378	257	104*
Baixa					
Principal	401	389	414	377	94
Outros (Homens)	127	103	127	103	81
Outros (Mulheres)	73	62	71	63	86
Renda Salarial Familiar Total	601	554	612	543	90
Média					
Principal	967	681	703	938	97
Outros (Homens)	176	123	139	156	89
Outros (Mulheres)	154	115	137	129	84
Renda Salarial Familiar Total	1 297	919	979	1 223	94
Alta					
Principal	2 233	1 079	1 134	2 125	95
Outros (Homens)	215	124	127	210	98
Outros (Mulheres)	245	173	165	258	105*
Renda Salarial Familiar Total	2 693	1 376	1 426	2 593	96

* Casos em que o componente emprego tem impacto mais significativo que em geral.

Tabela 20

Distribuição de adultos por situação ocupacional, sexo, estado civil da mulher, idade e classe de renda familiar

Situação Ocupacional	Pobre				Baixa				Média				Alta			
Idade	14-29	30-39	40-49	50+	14-29	30-39	40-49	50+	14-29	30-39	40-49	50+	14-29	30-39	40-49	50+
I. Homens																
Empregados	36,3	81,0	79,4	48,3	68,5	93,8	90,2	59,2	58,0	94,0	92,1	52,4	51,5	99,0	100,0	74,7
Estudantes	26,9		1,7	0,6	16,5	0,3		0,4	35,8				45,6			
Desempregados	**20,2**	**3,7**	**1,7**	**1,1**	**6,1**	**2,2**	—	**0,4**	**1,4**	—	—	—	—	—	—	—
Aposentados, Inválidos	1,2	7,4	16,7	36,8	1,0	1,3	7,8	33,8	0,9	2,4	2,6	31,5	1,2			22,7
Outros*	15,4	8,0	0,6	13,2	7,9	2,5	2,0	6,3	3,8	3,6	5,3	15,1	1,8	1,0		2,7
Total (N = 100)	(584)	(163)	(180)	(174)	(921)	(320)	(205)	(284)	(212)	(83)	(76)	(73)	(171)	(103)	(53)	(75)
II. Mulheres																
A Solteiras																
Empregadas	10,0	41,5	44,5	23,9	36,0	56,2	51,5	16,9	38,8	89,5	54,5	17,8	29,9	66,7	60,0	25,6
Estudantes	39,8	3,1	1,6	0,9	33,9	7,6	1,5		51,5		13,6	-	64,5	4,2		2,6
Desempregadas	**13,5**	**3,1**	**4,9**	**1,8**	**5,6**	**1,9**	**1,5**	—	**4,5**	—	—	—	—	—	—	—
Aposentadas, Inválidas	1,3	4,6	4,9	13,3	0,4	1,8	1,5	20,1	0,7		4,5	35,6	0,9			20,5
Outras*	35,4	47,7	44,3	60,3	24,1	29,5	43,9	63,0	4,5	10,5	27,3	46,7	4,7	29,2	40,0	51,3
Total (N = 100)	(452)	(65)	(61)	(113)	(681)	(105)	(66)	(154)	(134)	(19)	22	(45)	(107)	(24)	(15)	(39)
B Casadas																
Empregadas	6,0	11,2	9,6	9,9	15,6	20,5	15,6	7,3	32,8	40,0	38,1	2,2	33,9	44,9	31,1	8,3
Estudantes	17,2	5,0	0,8	1,0	4,3	0,8	2,8	0,7	3,3	1,8			8,5	6,4	4,4	
Desempregadas	**4,3**	**2,5**	**1,6**	**1,0**	**2,2**	**0,4**	**0,6**	—	**1,6**	—	—	—	**5,1**	—	—	—
Aposentadas, Inválidas	0,9		2,4	1,0		-	3,4	1,3			1,8	11,1				18,8
Outras*	71,6	81,4	85,6	87,1	77,9	78,2	77,7	90,7	62,3	58,2	57,1	86,7	52,5	48,7	64,4	72,9
Total (N = 100)	(116)	(161)	(125)	(101)	(276)	(239)	(179)	(151)	(61)	(55)	(42)	(45)	(59)	(78)	(45)	(48)

*A categoria "outros(as)" abrange adultos não estudantes nem aposentados que não estão atualmente procurando emprego.

TABELA 21

Distribuição de assalariados por situação ocupacional, tamanho da empresa, ocupação, ramo de atividade e classe de renda familiar

Ocupação e Ramo de Atividade	Classe Pobre												Todas as Outras											
					Número de Empregados												Número de Empregados							
	Autônomo		Empregador		1-5		6-50		51 +		Total		Autônomo		Empregador		1-5		6-50		51 +		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Serviço Doméstico*	33,3	(81)	6,7	(1)	60,4	(140)	2,2	(3)	1,7	(4)	26,5	(229)	12,6	(51)	1,0	(2)	60,4	(329)	1,7	(11)	1,1	(14)	13,2	(407)
Não Manual (exc. Serv. Público)	1,7	(4)			1,3	(3)	5,2	(7)	4,6	(11)	2,9	(25)	3,5	(14)	2,1	(4)	3,8	(21)	23,6	(154)	16,7	(215)	13,2	(408)
Altamente Especializada Indústria																			2,6	(17)	1,2	(16)	1,1	(33)
Outras (exc. Serv. Público)													9,4	(38)	8,7	(17)	2,4	(13)	14,4	(94)	6,4	(82)	7,9	(244)
Operários em Construção em																								
Obras	11,5	(28)	26,7	(4)	9,5	(22)	15,7	(21)	5,8	(14)	10,3	(89)	8,6	(35)	4,1	(8)	2,7	(15)	4,6	(30)	3,6	(46)	4,3	(134)
Serviços e Indústria	8,6	(21)	13,2	(2)	3,4	(8)	5,2	(7)	8,3	(20)	6,7	(58)	7,9	(32)	2,1	(4)	0,9	(5)	2,6	(17)	4,3	(56)	3,7	(114)
Serviços Pessoais																								
Alimentos, Bebidas Hotelaria	1,2	(3)			3,0	(7)	6,7	(9)	2,1	(5)	2,8	(24)	0,5	(2)	0,5	(1)	1,3	(7)	1,4	(9)	1,6	(21)	1,3	(40)
Outros (exc. Serv. Doméstico)	0,8	(2)	26,7	(4)	1,7	(4)	5,2	(7)	3,3	(8)	2,9	(25)	6,2	(25)	16,9	(33)	1,5	(8)	2,6	(17)	1,6	(20)	3,3	(103)
Transp. e Comunicações	3,3	(8)	6,7	(1)	1,7	(4)	15,0	(20)	7,9	(19)	6,0	(52)	15,8	(64)	2,1	(4)	2,2	(12)	7,1	(46)	4,7	(61)	6,1	(187)
Comércio																								
Especializados					0,4	(1)	1,5	(2)	0,8	(2)	0,6	(5)	1,7	(7)	1,0	(2)	1,5	(8)	7,1	(46)	2,9	(33)	3,3	(101)
Vendedores			20,0	(3)	7,8	(18)	5,2	(7)	1,3	(3)	3,6	(31)	1,5	(6)	36,0	(70)	14,1	(77)	11,4	(74)	2,1	(27)	[illegible]	[illegible]
Vended. Ambulantes	16,9	(41)			2,2	(5)	0,7	(1)	0,8	(2)	5,7	(49)	14,8	(60)	0,5	(1)			0,1	(1)	0,1	(1)	2,0	[illegible]
Serviço Público	3,7	(9)			2,6	(6)	2,2	(3)	37,5	(90)	12,5	(108)	1,0	(4)	1,5	(3)	1,1	(6)	0,1	(1)	40,7	(525)	17,5	(539)
Indústria																								
Mecânica					0,9	(2)	0,7	(1)	5,4	(13)	1,9	(16)			0,5	(1)			2,1	(14)	3,3	(42)	1,9	(57)
Vestuário, Tecidos, Alimentos, Couros							4,5	(6)	1,3	(3)	1,0	(9)	1,3	(5)	1,5	(3)	0,9	(5)	3,1	(20)	2,1	(27)	1,9	(60)
Outras					0,4	(1)	4,5	(6)	9,6	(23)	3,5	(30)	0,7	(3)	8,7	(17)	0,9	(5)	4,0	(26)	2,9	(37)	2,9	(88)
Artesãos em Setores de Serviço**	15,7	(38)			3,4	(8)	12,0	(16)	1,3	(3)	7,5	(65)	13,9	(56)	6,7	(13)	3,3	(18)	5,4	(35)	1,8	(23)	4,7	(145)
Serviço de Reparos	0,4	(1)					6,0	(8)			1,0	(9)	0,2	(1)	1,5	(3)	1,5	(8)	3,8	(25)	0,8	(11)	1,6	(48)
Agricult. e Mineração	2,9	(7)			0,9	(2)	4,5	(6)	5,0	(12)	3,1	(27)	0,2	(1)	4,6	(9)	1,3	(7)	0,8	(5)	1,0	(13)	1,1	(35)
Todas as Outras					0,4	(1)	3,0	(4)	3,3	(8)	1,5	(13)	0,2	(1)			0,2	(1)	1,5	(10)	1,1	(14)	0,8	(26)
Total	100,0	(243)	100,0	(15)	100,0	(232)	100,0	(134)	100,0	(240)	100,0	(864)	100,0	(405)	100,0	[illegible]	100,0	[illegible]	100,0	[illegible]	100,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		28,1		1,7		26,9		15,5		27,8		100,0		13,1		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]

* Os empregados que vivem no domicílio são incluídos como empregados na categoria 1-5. Excluem-se os que recebem em espécie.
** Incluem-se [illegible] classificados em Comércio.

Política urbana e redistribuição da renda*

HAMILTON C. TOLOSA **

1 — Introdução

O agravamento dos problemas urbanos é hoje uma preocupação tanto nas economias avançadas como nas subdesenvolvidas. Países em estágios primários de desenvolvimento enfrentam sérios problemas de concentração em uns poucos enclaves urbanos. À medida que se eleva o nível da renda alargam-se as desigualdades de bem-estar pessoal e regional, e nas economias altamente industrializadas surgem dificuldades quanto ao uso do solo, deterioração das zonas centrais das cidades e poluição ambiental.

O desenvolvimento urbano é portanto um fenômeno complexo, com múltiplas implicações econômicas, sociais, políticas e culturais. Ademais, quanto maior o nível de desagregação da análise, mais importantes se tornam os chamados fatores não-econômicos. Apesar disso, a experiência de planejamento urbano na maioria dos países limita-se à manipulação de instrumentos econômicos. Esta é, sem dúvida, uma limitação relevante para a apreciação da urbanização brasileira e das medidas propostas, no passado e para o futuro, pela política de desenvolvimento urbano.

O objetivo do presente artigo consiste numa apreciação crítica dos fatores envolvidos no processo da urbanização brasileira, das políticas recentes para enfrentar o crescimento acelerado das cidades e do seu impacto sobre a distribuição da renda. A análise que se segue pretende sintetizar os resultados de vários estudos e pesquisas re-

* O autor agradece os comentários de Marília Steimberger especialmente no que se refere à Seção 4.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

centes sobre o desenvolvimento urbano no Brasil, apoiando-se, sempre que possível, em dados estatísticos. É importante enfatizar que nessa análise não houve intenção de exaurir os múltiplos aspectos do desenvolvimento urbano; ao contrário, buscou-se propositadamente isolar aqueles fatores explicativos considerados os mais relevantes. A seção seguinte procura analisar o processo da urbanização nas últimas décadas e suas implicações em termos de desequilíbrios no mercado de trabalho urbano e na distribuição da renda (real e nominal) nas cidades. Face à importância de tais desequilíbrios, a terceira seção propõe as linhas mestras de uma política urbana [1] voltada para a consecução de objetivos redistributivos de bem-estar. A quarta seção discute a experiência recente com o planejamento urbano, buscando confrontar essa experiência com os resultados das seções anteriores. Finalmente, a quinta seção examina alguns aspectos da atuação das entidades envolvidas no planejamento urbano.

Para efeitos práticos, o presente estudo parte de duas premissas consideradas como básicas. Como bem ilustra a experiência internacional, para que a política urbana assuma proeminência nacional é antes preciso que as dificuldades das cidades tenham atingido a dimensão de crise.[2] Como decorrência, a primeira premissa chama a atenção para os altos custos de oportunidade envolvidos nas várias opções da política urbana. A segunda premissa considera a cidade como parte de um sistema interdependente e hierarquizado, e como tal a política urbana deve, em primeira instância, ser definida em âmbito nacional. Isto posto, as áreas metropolitanas, que se situam no vértice da pirâmide urbana, passam a ocupar lugar de destaque na política nacional de desenvolvimento urbano. As medidas de política econômica se irradiam das metrópoles para as demais cidades; similarmente, verifica-se a tendência no sentido dos problemas urbanos se acumularem no vértice da pirâmide. Nessas condições, as políticas de apoio às cidades médias, centros de equilíbrio ou outras formas de contrapor a excessiva concentração urbana, propõem-se a

[1] Convém ressaltar que a preocupação do presente estudo é com as idéias e princípios que devem nortear tal política, e não com os procedimentos metodológicos empregados para fixar metas e manipular instrumentos.

[2] Ver L. Rodwin, *Nations and Cities: A Comparison of Strategies for Urban Growth* (Boston: Hougton Mifflin Company, 1970).

explorar a natureza hierarquizada e interdependente do sistema urbano, justificando a afirmativa de que "os problemas metropolitanos são resolvidos fora das metrópoles".

2 — O processo de desenvolvimento urbano[3]

A configuração do sistema urbano reflete pois o estágio de desenvolvimento da economia, e em linhas gerais é possível caracterizar certos padrões de comportamento comuns à maioria dos países em desenvolvimento.

O padrão clássico para uma economia como a brasileira implica taxas elevadas de crescimento da renda urbana e participação crescente do setor urbano na renda nacional. Com efeito, em 1970 essa participação era de 71%, estimando-se que atinja o marco de 75% no início da década de 80. No passado, as taxas médias anuais de crescimento da renda urbana vinham se mantendo acima das médias nacionais em cerca de um ponto de percentagem durante as décadas de 40 a 50, reduzindo-se esse diferencial para 0,3 nos anos 60. Grande parte desse dinamismo deveu-se ao setor industrial, em particular ao desempenho de indústrias tais como a de duráveis e, mais recentemente, a de bens intermediários e de capital. O fato de as altas taxas de crescimento da renda urbana se basearem em indústrias nascentes e sensíveis a flutuações da demanda, tais como as acima mencionadas, confere às cidades, em especial àquelas especializadas industrialmente, certa instabilidade, como efetivamente ocorreu durante as fases de retração de 1964/67 e de retomada do crescimento em 1967/70.

Teoricamente, espera-se que a participação das atividades terciárias na renda e no emprego cresça à medida que a economia atravesse

3 Esta seção baseia-se, em grande parte, nos trabalhos de H. C. Tolosa, "Macroeconomia da Urbanização Brasileira", *in Pesquisa e Planejamento Econômico,* vol. 3, n.º 3 (outubro de 1973), e "Subutilização e Mobilidade da Mão-de-Obra Urbana", *in* Josef Barat (ed.), *Política de Desenvolvimento Urbano: Aspectos Metropolitanos e Locais,* Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976), n.º 22.

as sucessivas fases do desenvolvimento. Não obstante, o exame da experiência brasileira mostra que nos últimos 50 anos a participação da indústria na renda urbana vem crescendo lenta porém continuadamente. Se por um lado tal constatação evidencia o papel de liderança da indústria no processo de crescimento e urbanização, de outro sugere que a economia brasileira ainda não superou a fase de transição para uma economia moderna. Na verdade, as próprias indústrias líderes e dinâmicas ainda são consideradas demasiadamente verticalizadas e de porte reduzido pelos padrões internacionais mais modernos. Isto significa dizer que é praticamente certo que nos próximos 10 anos o setor secundário deverá manter sua posição de líder no crescimento nacional. Tal posição poderá ainda ser reforçada na medida em que o Governo sustente os incentivos às exportações de manufaturados e os subsídios à substituição das importações de bens de capital.

Nesses termos, os padrões locacionais da indústria deverão ainda por algum tempo atuar como principal fator condicionante da distribuição espacial de cidades. Para todos os efeitos, a atividade industrial se encontra muito concentrada no eixo Rio—São Paulo, estrutura esta condizente com a fase de transição da economia brasileira. Apesar de não existirem dados sobre a renda urbana a nível de cidade, sabe-se que em 1970 mais de 50% do Valor da Transformação Industrial e 46% da mão-de-obra ocupada na Indústria de Transformação situavam-se naquelas duas áreas metropolitanas. Porém, o fato mais notável na evolução do sistema urbano brasileiro foi a emergência das cidades de porte médio. Já na década de 50 surgiam os centros médios localizados na periferia das grandes cidades, que posteriormente formariam com estas as atuais áreas metropolitanas. Fenômeno ainda mais recente, da década de 60, é o destaque dos centros médios distantes dos grandes núcleos metropolitanos. Assim, por exemplo, o número de cidades pertencentes ao estrato de tamanho entre 100 e 250 mil habitantes passou de 11 em 1960 para 32 em 1970. Grande parte desses centros está localizada no Estado de São Paulo, porém começam também a surgir centros médios nas regiões de fronteira, tais como no Paraná e no Centro-Oeste, enquanto que no Nordeste incluem-se nesta categoria apenas algumas capitais estaduais mais importantes. O reforço dos centros médios relativa-

mente ao resto do sistema urbano representa indicação segura de que o Brasil está ingressando numa nova fase de desenvolvimento urbano. Superada a fase de economia primaz, dominada por um ou dois grandes núcleos urbanos, o sistema de cidades evolui para uma distribuição espacialmente mais dispersa. De qualquer forma, seria ainda prematuro falar nos próximos 10 anos em um processo automático de desconcentração industrial de âmbito nacional. Mesmo porque as propaladas deseconomias de aglomeração que estariam surgindo na Grande São Paulo têm apenas levado algumas indústrias de grande porte a se relocalizarem nas cidades do Vale do Paraíba ou ao longo do eixo para Campinas. Dificilmente, contudo, pode-se esperar que esse mesmo mecanismo das forças de mercado conduza espontaneamente a desconcentração industrial para regiões mais distantes como o Centro-Oeste, o Nordeste ou a Amazônia.

Embora em menor grau, o mesmo padrão concentrado se verifica com respeito à distribuição da população urbana. A participação do Grande Rio e da Grande São Paulo na população urbana total, que vinha se reduzindo até o final dos anos 50, estabilizou-se na última década em torno de 23%.[4] O mesmo não ocorreu com relação aos demais estratos de tamanho. Enquanto a taxa média de crescimento da população urbana como um todo situava-se em 5,2% a.a. no período 1960/70, as cidades com população entre 100 e 250 mil habitantes cresciam a 9,7% a.a., e os centros menores, isto é, com menos de 50 mil habitantes, perdiam importância relativa, crescendo a taxas abaixo da média nacional. De maneira geral, o que se verificou na distribuição de tamanhos urbanos foi a perda da importância relativa dos estratos inferiores e estabilidade na participação dos es-

4 As regiões metropolitanas foram regulamentadas pela Lei Complementar n.º 14, de 8 de junho de 1973. Porém, para fins do presente estudo foi adotada uma definição mais restrita dessas áreas, incluindo-se apenas as cidades mais importantes em termos de população urbana e/ou produção industrial. São as seguintes as áreas metropolitanas: Grande São Paulo (São Paulo, Diadema, Guarulhos, Mauá, Osasco, Mogi das Cruzes, São Bernardo do Campo, Santo André, São Caetano do Sul e Carapicuíba), Grande Rio (Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo, Duque de Caxias, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João de Meriti), Grande Belo Horizonte (Belo Horizonte e Contagem), Grande Porto Alegre (Porto Alegre, Alvorada, Cachoeirinha, Canoas, Esteio, São Leopoldo e Novo Hamburgo) e Grande Recife (Recife, Olinda e Paulista).

tratos superiores de população, com o conseqüente reforço das cidades pertencentes às classes intermediárias.

Num determinado ponto do tempo a população urbana depende do seu crescimento vegetativo em períodos anteriores e do volume líquido de migrações entre o campo e a cidade. Partindo desse agregado de população e dependendo da sua estrutura etária e composição por sexo, chega-se à noção de população economicamente ativa nas cidades, comumente associada com a oferta de mão-de-obra urbana.

No caso brasileiro, o crescimento recente da população urbana deveu-se fundamentalmente à maior mobilidade da mão-de-obra, e a tendência para o futuro é no sentido da aceleração desses movimentos de população.

Dessa forma, a oferta de mão-de-obra é continuamente pressionada pelo influxo de migrantes às cidades. Com efeito, a participação dos migrantes recentes, definidos como aqueles com menos de cinco anos de residência no local de destino, tende a crescer no total de migrantes. No estrato compreendendo as cidades com mais de 50 mil habitantes, os migrantes recentes representam em média 38% daquele total. Essa participação apresenta-se contudo bastante variável entre os vários estratos de tamanho. Mesmo entre as áreas metropolitanas, a participação dos migrantes recentes varia de um mínimo de 30% no Rio de Janeiro para um máximo de 42,6% em Curitiba. De maneira geral as percentagens verificadas nas metrópoles do Nordeste são altas, denotando a crescente pressão migratória sobre essas cidades. Porém, mais importante que o aspecto quantitativo das migrações internas são as mudanças qualitativas ocorridas nas duas últimas décadas. Em primeiro lugar, verificou-se importante reorientação dos fluxos migratórios no sentido da predominância dos movimentos de curta distância ou intra-regionais sobre os de longa distância ou inter-regionais. Esse resultado é claramente confirmado pelo censo de 1970 através da relação entre o volume de migrações intra-regionais e o total de inter-regionais. Para o País como um todo essa relação é maior que a unidade, mais precisamente igual a 1,3, o que significa a predominância dos fluxos intra-regionais. Para as chamadas regiões de saída, isto é, com saldo líquido migra-

tório negativo e que inclui principalmente o Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo, a relação é maior que a média nacional, situando-se abaixo dessa média nas regiões de entrada, isto é, regiões com saldo líquido positivo. [5]

A crescente importância dos movimentos intra-regionais implica o aumento da pressão populacional sobre as metrópoles regionais. Conforme mencionado, esse padrão fica bem caracterizado no caso do Nordeste, embora também ocorra em outros centros, como é o caso de Belo Horizonte. Em resumo, significa dizer que enquanto no passado os fluxos de migrantes se dirigiam primordialmente para o Rio e São Paulo, em épocas mais recentes passaram a se orientar para as metrópoles de sua própria região de origem. Como veremos mais adiante, tal reorientação possui importantes conseqüências em termos da política econômica, uma vez que se constitui num dos principais fatores explicativos dos crescentes níveis de subemprego e dos anéis de pobreza que se formam em torno de algumas áreas metropolitanas brasileiras.

A segunda importante mudança qualitativa ocorrida nas últimas décadas refere-se à predominância dos fluxos de origem urbana sobre os de origem rural. Apesar de as definições do censo de 1970 superestimarem os primeiros, pode-se afirmar com segurança que a tendência é no sentido da crescente importância dos movimentos de população entre cidades. Em 1970, os fluxos migratórios acumulados indicavam que, em média, 49% dos migrantes intra-regionais eram do tipo urbano-urbano, enquanto que entre os inter-regionais essa participação atingia 50%. Se juntarmos a esses números as correntes rurais-urbanas, chega-se à expressiva cifra de 70% para as migrações com destino às cidades. Note-se, contudo, que a importância dos migrantes urbanos nas diferentes regiões é variável, sendo que nos Estados do Centro-Sul, onde o sistema de cidades é mais evoluído, a participação dos migrantes urbanos tende a ser maior que nas regiões menos desenvolvidas.

5 Note-se que a relação cresce com a redução do tempo de residência dos migrantes, sendo que é igual a 1,4 para aqueles com menos de cinco anos de residência, 1,3 para os com menos de 10 anos e 1,2 para os com mais de 10 anos.

No final da década de 60 pela primeira vez a população urbana brasileira superou a rural. É natural portanto que as migrações urbanas tornem-se progressivamente mais importantes. Convém também mencionar que, embora não se disponha de informações estatísticas a nível nacional, existe alguma evidência de que a trajetória dos migrantes urbanos acompanha a hierarquia das cidades. Ou, em outras palavras, que o deslocamento do migrante envolve várias etapas ou passagens por diferentes cidades, geralmente no sentido de um centro menor para outro de maior porte. Os movimentos urbanos se realizam predominantemente dentro das regiões de influência metropolitana e o objetivo final do migrante é chegar à metrópole regional, ainda que isto implique etapas intermediárias, ou passagens por cidades de menor porte. Significa dizer que os fluxos migratórios se afunilam em direção às áreas metropolitanas, criando em torno delas anéis de cidades grandes e médias. Tal padrão pode ser indistintamente observado tanto no Centro-Sul como nas regiões de baixa renda.

Em resumo, pode-se afirmar com respeito às tendências das migrações internas que, além da aceleração desses movimentos, as mudanças qualitativas que marcaram a última década deverão acentuar-se no futuro.

Dentre os fatores determinantes das migrações urbanas no Brasil, e indiretamente da oferta de mão-de-obra nas cidades, destacam-se as condições do mercado de trabalho nos centros de destino. O migrante em potencial reage desfavoravelmente àquelas cidades onde prevalecem altos níveis de subemprego. Além disso, o migrante percebe diferenças qualitativas no estoque de mão-de-obra subutilizada, ou seja, que dentre as diferentes gradações do subemprego o migrante mostra-se sensível a níveis extremamente baixos de pobreza e utilização de mão-de-obra.

Outros fatores tais como diferenciais de salários intercidades e tamanho urbano possuem menor importância. Sabe-se também que os migrantes respondem favoravelmente a cidades com estrutura econômica diversificada e altas taxas de crescimento da renda e do emprego. A distância atua efetivamente como barreira aos movimentos migratórios, uma vez que representa não só uma medida indireta dos custos econômicos envolvidos no deslocamento do mi-

grante, mas é também um indicador do grau de informação sobre as condições do mercado de trabalho nas cidades de destino. Assim, se o objetivo é chegar a uma área metropolitana, quanto mais distante estiver o migrante dessa metrópole regional menor o seu conhecimento sobre as condições existentes naquele mercado de trabalho.

De maneira geral, entretanto, os fatores de repulsão migratória tendem a predominar sobre os de atração. De acordo com essa constatação, as medidas de política de longo prazo destinadas a melhorar as condições de bem-estar nas regiões de baixa renda (ou de saída) devem eventualmente contribuir para reter a população nas regiões de origem. Isto não significa dizer que seja possível e nem mesmo desejável conter os movimentos migratórios. Na verdade, o aumento da mobilidade espacial está na própria essência do processo de desenvolvimento e é condição necessária à eficiência econômica. O problema consiste em evitar que, na presença de imperfeições de mercado, as migrações internas conduzam ao excesso da oferta de mão-de-obra em certos segmentos do sistema de cidades. Cumpre, portanto, à política econômica reorientar esses fluxos na direção das áreas onde as condições para a absorção de mão-de-obra são mais favoráveis.

Do lado da demanda de mão-de-obra, o desempenho das cidades tem sido bastante diverso. Especificamente com relação à indústria, as cidades pertencentes ao estrato de tamanho entre 100 e 250 mil habitantes mais uma vez merecem destaque, passando de uma participação de 3,7% no total do pessoal ocupado na indústria de transformação em 1960 para 9% em 1970. Nos demais estratos cabe mencionar que, no mesmo período, verificou-se uma redução de 39 para 27% na importância relativa do emprego industrial nas cidades com menos de 50 mil habitantes. A estrutura econômica das cidades pode ser diferenciada segundo os vários estratos de tamanho urbano. À medida que o tamanho aumenta, a estrutura econômica da cidade torna-se mais diversificada setorialmente, ao mesmo tempo que cresce o porte médio dos estabelecimentos, principalmente os industriais. Observa-se igualmente a elevação da produtividade e dos salários médios pagos pela indústria. É razoável supor que, em particular nas cidades de porte médio para cima, a indústria atue como setor líder do processo de desenvolvimento urbano. Assim, tomando a produtividade média do trabalho na indústria como indicador da

eficiência ou dos benefícios gerados por cada centro ou grupo de centros, constata-se claramente que esse indicador cresce com o tamanho da cidade, atingindo o seu máximo nas áreas metropolitanas do Rio e de São Paulo. Tal elevação da produtividade deve-se, em primeiro lugar, ao aumento da relação capital mão-de-obra, ou seja, aos incrementos no uso do capital relativamente ao trabalho, e subsidiariamente a outros fatores tais como a existência de economias de escala, de localização e proximidade dos grandes aglomerados metropolitanos.

As forças da oferta e da demanda atuando no mercado de trabalho têm tido como resultante a formação de um excedente de mão-de-obra que tende a aumentar ao longo do tempo. E, o que é mais importante, parece não existir um mecanismo de mercado que conduza automaticamente à absorção daquele excedente. O certo é que mesmo o desempenho favorável da economia brasileira não tem sido suficiente para fechar a brecha do subemprego, podendo até mesmo ter contribuído para ampliá-la. Os níveis atuais de subutilização da mão-de-obra, especialmente nas áreas metropolitanas, podem ser considerados como elevados e dignos de preocupação, e a sua solução requer a definição de uma política governamental voltada especificamente para este problema. Em síntese, o crescimento explosivo da população urbana, fenômeno comumente denominado de superurbanização, é normalmente acompanhado por desequilíbrios no mercado de trabalho, distorções na distribuição da renda, *deficits* da infra-estrutura social e outros problemas que afligem a maioria dos países em desenvolvimento. Na verdade, este se constitui num fenômeno bastante complexo, onde é difícil estabelecer relações de causalidade entre as diferentes variáveis ou manifestações do processo de urbanização, o que frequentemente também induz as políticas governamentais a se preocuparem mais com os efeitos aparentes da superurbanização do que com as suas causas.

2.1 — Distribuição da renda e emprego no setor urbano

Com efeito, uma breve resenha dos indicadores de pobreza e de subutilização da mão-de-obra deixa claro a importância dos problemas redistributivos na economia das cidades. Em termos agregados,

o Coeficiente de Gini, utilizado como medida da pobreza relativa no setor urbano, elevou-se de 0,48 em 1960 para 0,55 em 1970, significando um acréscimo de quase 15% na década. Outros indicadores de pobreza relativa parecem confirmar a tendência no sentido da concentração da renda urbana.

Mais recentemente, dados da PNAD para o quarto trimestre de 1973 mostram que 34,5% da PEA urbana possuía rendimentos inferiores ao salário mínimo local.[6] Mais importante ainda é o fato de essa percentagem variar amplamente entre as regiões, passando de um mínimo de 23,4% nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo para um máximo de 57% no Nordeste. Corroborando os dados sobre a distribuição da renda, os indicadores sobre o grau de intensidade na utilização da mão-de-obra urbana também mostram importantes variações regionais. Assim, por exemplo, a percentagem da PEA urbana trabalhando menos de 39 horas semanais é de 14,5% em São Paulo e Rio de Janeiro e de 21% no Nordeste. Em contraste, os índices de desemprego aberto mostram-se extremamente baixos pelos padrões dos países em desenvolvimento. Os índices de desocupação urbana dificilmente se elevam acima da marca de 4%, situando-se em torno de 2,5% para o País. Nessas condições, pode-se argumentar que num país como o Brasil, onde não existe seguro contra o desemprego,[7] dificilmente os indivíduos permanecem na situação do desemprego aberto, preferindo dedicar-se a tarefas temporárias ou do tipo informal.

Para fins da análise do bem-estar ou qualidade da vida nas cidades, as medidas de subemprego e renda nominal devem ser complementadas por outros indicadores sociais referentes aos serviços gerados pela infra-estrutura urbana. Tais indicadores são especialmente relevantes para os segmentos de população com baixos níveis de renda nominal, uma vez que o suprimento, a baixo custo, de certos serviços da infra-estrutura pode representar um substancial incremento da renda real desses grupos. Os investimentos na infra-estrutura social, como habitação, saneamento, saúde, educação e transportes, têm

6 Este número se eleva para 66,8% no caso de se considerar o limite de dois salários mínimos locais.

7 No Brasil o período médio de desemprego aberto nas cidades é de três meses

sido tradicionalmente usados pela política urbana como um instrumento corretivo, isto é, destinado a cobrir os chamados *deficits* da infra-estrutura social. Na verdade, o estudo comparativo desses indicadores poderia ser substancialmente enriquecido pelo confronto com parâmetros ideais ou observados em outros países. Tais tentativas de comparações internacionais ficam contudo prejudicadas por diferenças de método. Algumas comparações grosseiras com dados para a América Latina [8] sugerem que nas cidades brasileiras os indicadores sobre densidade da habitação e serviços de eletricidade residencial e água se encontram próximos da média para os países latino-americanos, enquanto que os de saúde situam-se acima desses mesmos padrões.

No que se refere às comparações entre regiões, o setor urbano do Nordeste, tal como havia ocorrido com os índices de subemprego e da distribuição da renda nominal, apresenta as condições mais precárias de acesso à infra-estrutura urbana. Mais precisamente, do total de domicílios em 1973 na região cerca de 63% não possuíam ligação com a rede de água, 90% com a de esgotos e 46% com a de iluminação, números estes considerados altos quando comparados às médias nacionais, respectivamente de 40, 64 e 22%. Em resumo, tomando o setor urbano agregado segundo as regiões, Minas Gerais e Espírito Santo situam-se sempre próximos da média nacional, os Estados do Nordeste, Norte e Centro-Oeste colocam-se em condições de bem-estar abaixo desta média, enquanto que Rio de Janeiro, São Paulo e os Estados do Sul apresentam melhores condições que a média.

Após a análise agregada das condições de bem-estar para o setor urbano, o passo seguinte consiste em verificar se algum grupo de cidades brasileiras apresenta diferenciações ou peculiaridades no que se refere ao emprego e à distribuição da renda. De estudos anteriores sabe-se, por exemplo, que o Coeficiente de Gini é pouco sensível à estratificação das cidades por tamanho da população urbana. Mais especificamente, interessa saber se a pobreza absoluta varia de forma significativa com o tamanho e localização da cidade. Com este objetivo, a Tabela 1, construída a partir de tabulações especiais do

[8] Publicados no *Statistical Yearbook* da Organização das Nações Unidas.

censo demográfico de 1970, procura associar o nível da pobreza absoluta, medida alternativamente com referência ao limite de um ou dois salários mínimos locais, com as cidades brasileiras estratificadas por classe de tamanho urbano e região. Ao distinguir a localização da cidade, pretende-se dar destaque aos fatores regionais que condicionam a forma e velocidade de transformação do todo ou de partes do sistema de cidades.

Com base nos dados da Tabela 1 observa-se que, na região Centro-Sul, o nível da pobreza absoluta varia com os estratos de tamanho urbano, alcançando os seus valores mais baixos nos centros com população entre 250 e 500 mil habitantes. Ademais, pode-se constatar uma tendência no sentido de a participação relativa das camadas de baixa renda se reduzir à medida que cresce o tamanho da cidade e eleva-se a renda média da PEA. Em contraste, nas demais macrorregiões a pobreza absoluta é praticamente invariante com a escala urbana, muito embora a renda média da PEA mostre a mesma tendência de crescer com o porte da cidade. Em resumo, a evidência empírica da Tabela 1 indica que a variável escala ou tamanho urbano assume maior importância como fator explicativo do bem-estar urbano naquelas regiões onde a renda é alta, vale dizer, naqueles sistemas ou subsistemas marcados pela progressiva diversificação das cidades [9] e importância crescente dos centros de porte médio.

Embora elucidativos no que se refere a padrões gerais de bem-estar no sistema de cidades, os dados da Tabela 1 encobrem algumas particularidades que merecem ser exploradas em maior detalhe. É o caso, por exemplo, do papel presente e futuro das áreas metropolitanas no processo de urbanização. [10] Primeiramente, não se pode negligenciar o fato de que atualmente 8,5 milhões de pessoas economica-

[9] Note-se que os coeficientes de variação são maiores no Centro-Sul em comparação com as demais regiões. Esse mesmo padrão é verificado para outras variáveis tais como a produtividade industrial, salários e relação capital mão-de-obra. Ver H. C. Tolosa, "Macroeconomia da Urbanização Brasileira", *op. cit.*, Seção 4.

[10] O leitor poderá também consultar C. A. Lodder, *Distribuição de Renda nas Áreas Metropolitanas*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA INPES, 1976), n.º 31.

TABELA 1

Pobreza absoluta e tamanho urbano – 1970

(%)

Tamanho Urbano (1 000 Hab.)	Regiões — Sudeste e Sul			Nordeste			Norte e Centro-Oeste			Brasil		
	< 1SM	*< 2SM*	*Ysd* (Cr$/Mês)	*< 1SM*	*< 2SM*	*Ynd* (Cr$/Mês)	*< 1SM*	*< 2SM*	*Ync* (Cr$/Mês)	*< 1SM*	*< 2SM*	*Yb* (Cr$/Mês)
50 — 100	41.6 (0.17)	62.9 (0.10)	33.1 (0.11)	52.7 (0.14)	67.5 (0.10)	214.5 (0.31)	40.5 (0.11)	61.6 (0.08)	297.5 (0.19)	44.9	64.0	281.0
100 — 250	39.0 (0.17)	61.3 (0.08)	376.0 (0.13)	54.6 (0.08)	72.1 (0.02)	295.0 (0.16)	39.1 (*)	59.0 (*)	380.2 (*)	44.2	64.1	340.4
250 — 500	26.6 (0.16)	50.0 (0.18)	524.9 (0.09)	54.5 (*)	72.2 (*)	293.6 (*)	37.0 (0.16)	62.5 (0.03)	307.2 (0.14)	39.3	61.5	408.5
500 — 2.000	39.3 (0.07)	65.5 (0.02)	402.1 (0.06)	50.9 (0.09)	70.6 (0.04)	320.7 (0.17)	45.8 (*)	68.1 (*)	343.3 (*)	45.3	68.0	355.3
Mais de 2.000	29.2 (0.14)	57.6 (0.06)	410.1 (0.06)	—	—	—	—	—	—	29.2	57.6	410.1
Cidade com Mais de 50 Mil Habitantes	35.1	59.4	408.8	53.1	70.6	273.4	40.6	62.8	357.0	40.5	63.0	359.0

FONTE: FIBGE, *Censo Demográfico de 1970.*

OBS.: As duas primeiras colunas de cada região medem a percentagem da PEA recebendo menos que a linha de pobreza estabelecida ao nível de um (*1SM*) e dois (*2SM*) salários mínimos mensais vigentes de maio de 1970 a abril de 1971; Y_i = renda média da PEA urbana, medida em cruzeiros de 1970 por mês, onde i = *SD* (Sudeste-Sul); *ND* (Nordeste); *NC* (Norte-Centro-Oeste) e *BR* (Brasil). Os números entre parênteses representam o coeficiente de variação (*CV* = média desvio-padrão); o símbolo (*) significa que existe uma única observação e o traço indica que inexistem cidades naquele estrato de tamanho urbano. Na última linha das colunas Brasil as médias das colunas não coincidem com as médias das linhas devido a erros de arredondamento.

mente ativas[11] e residentes nas nove áreas metropolitanas possuem rendimentos inferiores ao salário mínimo local. Com a elevação da linha de pobreza para dois salários mínimos, este número cresce para 14,6 milhões de pessoas ativas e aproximadamente 3,0 milhões de famílias referidas como de baixa renda. Na verdade, o problema é ainda mais agravado quando se considera que, a despeito da lenta porém progressiva desconcentração do sistema urbano, as áreas metropolitanas deverão manter nas próximas décadas a sua posição de núcleo polarizador de migrantes.

É, portanto, com certa inquietação que se verifica que, no Nordeste, o estrato da população entre 500 mil e 2 milhões de habitantes, que compreende as áreas metropolitanas de Recife, Fortaleza e Salvador, apresenta índices de pobreza em torno de 50%. Mesmo considerando a renda familiar, as percentagens se mostram altas, situando-se no intervalo entre 25 e 30%. Detalhando ainda mais os dados, constata-se que, a despeito de estar localizada na região mais desenvolvida do País, a área metropolitana de Belo Horizonte mostra índices de pobreza da mesma ordem de magnitude que as metrópoles do Nordeste. Vale dizer que Belo Horizonte representa um estágio de transição entre as metrópoles do Sudeste e as do Norte-Nordeste, aproximando-se mais destas últimas. Nesse caso, a explicação deve-se principalmente ao fato de o padrão migratório para Belo Horizonte se assemelhar bastante ao verificado nas áreas metropolitanas do Nordeste, isto é, com alta participação de migrantes de baixa escolaridade e com origem nas cidades do próprio Estado e adjacências.

A elevação da linha de pobreza de um para dois salários mínimos não muda substancialmente a ordenação das áreas metropolitanas segundo níveis crescentes de pobreza. Apesar disso, em cinco das nove metrópoles a percentagem das famílias abaixo desse novo limite dobra em relação aos números obtidos para um salário mínimo. Em resumo, pode-se afirmar que nas principais cidades brasileiras, entendidas como aquelas com população acima de 50 mil habitantes,

11 Estimativas para 1976 utilizando-se as taxas históricas de crescimento da população urbana e os índices de pobreza absoluta calculadas a partir do último censo demográfico.

cerca de 10% da população economicamente ativa possuem renda abaixo de um salário mínimo local e igual percentagem de famílias recebe menos de dois salários mínimos. Não obstante, como já foi mencionado, existem importantes diferenciações regionais. Em termos simples, pode-se dizer que nas regiões onde a renda média é alta as desigualdades de renda são pronunciadas e naquelas onde a renda é baixa a pobreza urbana é bem distribuída.

Tanto o subemprego, medido por horas semanais trabalhadas, quanto a pobreza, medida como referência ao corte de um ou dois salários mínimos, mostram certa regularidade na sua distribuição espacial. Teoricamente, quanto maior a distância de uma determinada cidade a um centro metropolitano, menor a pressão migratória sobre a oferta de mão-de-obra local e, portanto, menor o subemprego urbano. A estimativa empírica das elasticidades dos indicadores de horas trabalhadas e de pobreza com relação à distância da área metropolitana mais próxima mostra um fato curioso. Para os primeiros, as elasticidades são negativas e com valor absoluto menor que a unidade. Em termos econômicos esse resultado indica que o grau relativo de subutilização decresce com a distância das áreas metropolitanas, o que, em outras palavras, indica que, devido à crescente mobilidade da mão-de-obra, os contingentes de subempregados situados nas cidades pertencentes a uma mesma região de influência tendem a se deslocar para o núcleo metropolitano dessa região. Por sua vez, as elasticidades calculadas para os indicadores de pobreza assumem valor positivo e módulo menor que a unidade, significando que o nível da pobreza cresce suavemente à medida que a cidade se torna mais distante dos grandes núcleos metropolitanos.

A inclusão, na medida de pobreza urbana, de outras informações referentes às condições de acesso à infra-estrutura de habitação, saneamento, saúde e educação,[12] em princípio não altera as conclusões obtidas através da análise das linhas de pobreza. Considerando o conjunto das cidades com mais de 50 mil habitantes, observa-se que esses centros podem claramente ser agrupados segundo um critério regional. Assim, num extremo aparecem as cidades mais po-

[12] Para maiores detalhes a esse respeito, ver H. C. Tolosa, *Dimensão e Causas da Pobreza Urbana* (IPEA, 1976), mimeo.

bres encabeçadas por Juazeiro do Norte, Parnaíba, Mossoró, Santarém e Sobral, seguindo-se outras fortemente concentradas no Nordeste e Norte. No extremo oposto surgem as cidades médias do Estado de São Paulo, tais como Santos, Campinas, Ribeirão Preto, Rio Claro, e as áreas metropolitanas do Sul e Sudeste. Com respeito a estas últimas, Curitiba apresenta as melhores condições de bem-estar, seguindo-se Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Dentre as metrópoles localizadas nas regiões de baixa renda, Belém se destaca pelas condições precárias no que tange à qualidade e densidade da habitação, Fortaleza e Salvador por problemas de saneamento e Recife pelas condições gerais de habitação e educação.

Passando, em seguida, ao aspecto da estrutura interna das cidades, é importante chamar a atenção para os sérios contrastes de bem-estar entre o núcleo e a periferia das áreas metropolitanas, até mesmo daquelas localizadas nas regiões mais desenvolvidas do País. Assim, por exemplo, no Grande Rio a renda média da PEA no núcleo é 60% maior que a renda média calculada para a periferia. Em Porto Alegre o diferencial é de cerca de 50%, em Belo Horizonte de 40% e em São Paulo de 30%. Esse mesmo padrão é confirmado pelos indicadores sobre as condições de acesso à infra-estrutura urbana. De acordo com o censo predial de 1970, 90% dos domicílios situados na periferia e 84% dos localizados no núcleo de Recife não possuíam ligação com a rede de esgotos. Em Belo Horizonte essa relação era de 85 para 64% e no Rio de Janeiro de 88 para 64%. Em Recife e Belo Horizonte a taxa de analfabetismo da periferia é cerca de duas vezes maior que a do núcleo. Conclui-se que, com exceção de São Paulo, todas as demais áreas metropolitanas[13] brasileiras se caracterizam por marcantes contrastes internos do tipo centro-periferia, com todas as suas implicações em termos de dependência financeira, inchação da periferia (cidades-dormitório) e deterioração no uso do solo.

No seu conjunto, essas informações permitem dar uma idéia aproximada das necessidades ou, mais precisamente, das deficiências da

13 A rigor considerou-se que dentre as nove ditas regiões metropolitanas apenas cinco possuem uma estrutura verdadeiramente metropolitana: São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife. As demais contam na sua periferia com cidades pequenas em termos de população e ou nível de atividade econômica, algumas até com estrutura predominantemente agrícola.

infra-estrutura de cada cidade ou estrato de cidades. Assim, a partir do diagnóstico desses *deficits* é possível à política econômica estabelecer metas nacionais e locais de desenvolvimento urbano.

Freqüentemente, dados dessa natureza são utilizados para demonstrar a ineficiência dos grandes centros urbanos e, como decorrência, a necessidade de medidas visando à contenção das grandes cidades e à promoção do crescimento dos centros menores. Na verdade, tal evidência permite dar apenas uma visão parcial dos problemas associados com a macrocefalia urbana, uma vez que nesse argumento fica faltando o elemento de custo dos investimentos por tipo e tamanho de cidade. Em resumo, as considerações quanto à eficiência de um centro urbano, relativamente ao sistema de cidades como um todo, deve ser visto como um problema de custo-benefício, isto é, cada centro impondo custos e contribuindo com benefícios para o resto do sistema urbano.

Dentro dessa concepção, o uso de *proxies*, tais como a produtividade média, o salário médio ou a renda *per capita*, para medir os benefícios indica que estes crescem com o tamanho da cidade. Com relação aos custos, entretanto, as dificuldades estatísticas são bem maiores. Embora sujeitas a sérias limitações, as despesas *per capita* com serviços de infra-estrutura podem ser usadas como medida aproximada dos custos médios e, de maneira geral, tais despesas também crescem com o tamanho da cidade. Mais especificamente, as despesas *per capita* com infra-estrutura econômica nas áreas metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, o que inclui transportes urbanos, limpeza pública, água e esgotos, iluminação pública, ruas, etc., são da ordem de três a quatro vezes maiores do que no estrato de cidades com população entre 50 e 100 mil habitantes. Para a chamada infra-estrutura social, onde estão compreendidas principalmente as despesas com educação e saúde, o diferencial é ainda maior, isto é, cerca de sete vezes.

O diferencial dos benefícios entre estratos de tamanho das cidades brasileiras é comparável ao encontrado nos países industrializados. Porém, com relação aos custos os diferenciais brasileiros são considerados excessivamente grandes, o que em parte explica os problemas associados com as grandes áreas metropolitanas. Por um lado,

a demanda de serviços da infra-estrutura é altamente elástica com relação à renda, enquanto que, por outro, os custos desses serviços crescem exponencialmente com o tamanho urbano.

Nessas condições, torna-se difícil caracterizar com alguma precisão a ineficiência relativa dos grandes centros metropolitanos. A julgar, entretanto, pelo deslocamento de indústrias para a periferia, essas deseconomias de aglomeração estariam ocorrendo na Grande São Paulo e mesmo assim limitadas a alguns setores de ponta. A despeito dessas dificuldades pode-se argumentar que atualmente, com exceção da Grande São Paulo, tais deseconomias não assumem maior importância no caso das demais áreas metropolitanas.

Convém ainda lembrar que a experiência com a megalópole nos países industrializados demonstra que a manifestação das deseconomias externas através de mecanismos de mercado não são suficientemente fortes para contrapor as forças de aglomeração. Por essa razão espera-se que, na próxima década, a despeito das suas propaladas deseconomias, as áreas metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro continuem crescendo a taxas elevadas.

3 — Implicações para a política urbana

Nesse ponto é conveniente destacar algumas das principais implicações do processo recente de desenvolvimento urbano no Brasil, com vistas à definição da política urbana a nível nacional. Para fins práticos, a política urbana deve ser definida em duas dimensões: tempo e espaço. Numa perspectiva de horizonte de tempo, a política urbana deve necessariamente abranger objetivos de longo prazo, entendidos como abrangendo períodos de 10 anos ou mais. Não obstante, a execução dessa política pode referir-se a períodos menores, como é o caso dos planos de desenvolvimento no Brasil, desde que coerentes com os objetivos de longo prazo.

Mais precisamente, no que se refere a tais objetivos, dois aspectos devem ser enfatizados. De um lado, a alta incidência do subemprego e da pobreza no setor urbano em geral e nas áreas metropolitanas

em particular justifica que se eleja o combate a esses problemas como o principal objetivo da política nacional de desenvolvimento urbano. De outro, e subsidiariamente, aparece o objetivo da ocupação territorial, cuja consecução seria obtida através de medidas de apoio às cidades de porte médio.

Considerando que, face à escassez de recursos, é impossível enfrentar o problema do subemprego e da pobreza em todos os segmentos do sistema de cidades, a política urbana deve eleger como prioridade espacial as áreas metropolitanas, pois nessas áreas se concentra parcela substancial do contingente de subempregados e pobres. Convém, entretanto, não esquecer que, conforme foi visto, as áreas metropolitanas brasileiras formam um conjunto bastante heterogêneo, e como tal a política econômica deve levar em consideração as particularidades de cada área ou agrupamento de áreas. É conveniente, portanto, distinguir pelo menos três grupos de metrópoles. O primeiro compreende o Grande Rio e a Grande São Paulo, que ao que tudo indica deverão no futuro formar uma extensa megalópole linear, com problemática urbana de dimensão e natureza hoje desconhecida. O segundo inclui as metrópoles do Norte, Nordeste e Belo Horizonte, enquanto que o terceiro é composto pelas áreas metropolitanas de Porto Alegre e Curitiba.

No que tange ao objetivo de ocupação territorial, cabe mais uma vez dar destaque às medidas que visam a tornar as cidades médias mais atraentes para os migrantes em potencial. Na verdade, tal como ocorre com as áreas metropolitanas, é relevante distinguir uma tipologia de cidades médias, ditada principalmente pelas diferenças regionais. Na região Sul-Sudeste, onde o subsistema urbano é mais estruturado, a preocupação da política urbana se volta para as cidades médias como alternativa para a concentração econômica e demográfica nas grandes metrópoles. No subsistema urbano da região Nordeste, que, além de espacialmente concentrado ao longo do litoral, é também caracterizado por um universo de cidades de pequeno porte dominado por três grandes metrópoles, as cidades médias são vistas como uma maneira de desviar os fluxos intra-regionais de migrantes dirigidos àquelas metrópoles regionais. Finalmente, nas regiões de fronteira o problema muitas vezes consiste em criar arti-

ficialmente os centros médios com o objetivo de ocupar as regiões novas.

A despeito dessas particularidades regionais, importa assinalar que a política de desenvolvimento urbano se refere ao sistema de cidades como um todo, e como tal a seleção e promoção das cidades médias deve obedecer a critérios nacionais.[14] Assim, por exemplo, o número total de centros médios deve ser compatível com o estágio de desenvolvimento da economia.[15] Outros critérios procuram favorecer a eqüidade entre macrorregiões e dar preferência aos centros médios distantes das áreas metropolitanas. É provável que, devido a pressões regionais ou estaduais, o programa nacional de centros médios contemple um número de cidades muito acima do compatível com a distribuição de tamanhos urbanos. Nesses termos, além dos efeitos negativos da pulverização de recursos escassos, as dificuldades administrativas e de coordenação acabarão por comprometer os resultados do próprio programa.

Numa economia de transição, onde o número de subempregados é crescente, alcançar altas taxas de absorção da mão-de-obra significa redistribuir a renda. Nessas condições, a criação de novas oportunidades de emprego, notadamente para a mão-de-obra com baixa qualificação, se constitui no primeiro requisito para minorar a pobreza. Descendo ao nível dos instrumentos da política urbana, as medidas de apoio à absorção da mão-de-obra e redução da pobreza podem ser resumidas em dois grandes itens.

i) *Instrumentos do tipo tradicional* — Assim denominados devido ao seu largo uso em praticamente todas as experiências de promo-

14 Dentro do atual sistema brasileiro de planejamento, a seleção e promoção dessas cidades deve constituir programa de âmbito federal. Nada impede, porém, que existam programas similares de responsabilidade da região ou Estado. Obviamente, no caso desses programas paralelos, a seleção das cidades médias deve obedecer a objetivos regionais.

15 Ou, mais precisamente, com a distribuição de tamanhos urbanos, que por sua vez depende dos padrões locacionais das atividades industriais e terciárias implantadas no País. A grosso modo, estima-se que, a fim de atingir os objetivos acima propostos, este número total não deveria ultrapassar 50 centros médios durante a vigência do II Plano de Desenvolvimento.

ção do desenvolvimento regional e/ou urbano. Inclui esquemas especiais de incentivos fiscais e de financiamento (a fundo perdido ou a taxas de juros subsidiadas) para determinadas atividades intensivas em mão-de-obra, tanto na indústria como nos serviços, assim como programas de promoção às pequenas e médias empresas, reconhecidamente importantes absorvedoras de mão-de-obra.

Estão tambem compreendidos neste item os investimentos em setores da infra-estrutura social, tais como habitação, educação, saúde, transportes, recreação, etc., e da infra-estrutura econômica, como água industrial, treinamento técnico e os complexos do tipo distrito industrial.

Considerando a extrema escassez de capacidade empresarial e gerencial nos países em desenvolvimento, é paradoxal notar a maneira passiva como tais instrumentos têm sido tradicionalmente usados. Assim, para incentivar o setor privado a se deslocar para uma determinada cidade criam-se fundos especiais e subsídios, é implantada a infra-estrutura e fica-se passivamente à espera de que algum empresário, nativo ou de outra região, apareça para utilizá-los. Não obstante, as transferências de renda real, via serviços da infra-estrutura social, se afiguram como o instrumento mais poderoso para combater a pobreza. O ponto crucial está, entretanto, na maneira como os benefícios derivados dos investimentos governamentais na infra-estrutura incidem sobre as diversas camadas da população. Resultados de estudos recentes [16] sugerem que, no caso brasileiro, os benefícios de grande parte desses programas governamentais afetam apenas marginalmente os segmentos da população urbana mais carentes desses serviços. Daí decorre a necessidade de se estabelecer procedimentos para controlar [17] a incidência dos benefícios gerados pela

[16] H. C. Tolosa, "Dimensão e Causas da Pobreza Urbana", *op. cit.*

[17] Muitas vezes não há nada a controlar, como, por exemplo, quando a localização do projeto (água, esgotos, transporte, recreação, etc.) é decidida com base na capacidade de pagamento do futuro beneficiado, o que evidentemente exclui as classes de baixa renda. Em outras situações, os benefícios de programas originalmente destinados a favorecer o extremo inferior da distribuição da renda são desviados para classes de renda mais alta. Em ambos os casos o efeito sobre a distribuição da renda é regressivo.

infra-estrutura social, de modo a mantê-los focalizados sobre as camadas pobres da população.

ii) *Instrumentos não-tradicionais* — Na verdade, em alguns casos o que se convencionou chamar de não-tradicional significa apenas tornar mais ágeis os instrumentos acima discutidos, através de novos procedimentos do tipo promoção industrial. No que se refere à infra-estrutura, significa também dar a esses investimentos um caráter mais preventivo do que corretivo. Para isto, o Governo deve assumir papel mais atuante. Assim, por exemplo, entidades intergovernamentais tomariam para si a incumbência de identificar novas oportunidades de investimentos em regiões prioritárias e as promoveriam junto aos investidores em potencial. Esse papel catalisador exercido pelo Governo se constitui na maneira de viabilizar projetos tecnicamente [18] interdependentes, muitos dos quais seriam considerados como inviáveis se tomados individualmente. Da mesma forma seriam promovidos e apoiados por esquemas especiais de subsídios e financiamento aquelas atividades que se prestam à subcontratação de peças e componentes com estabelecimentos menores e/ou familiares, como é o caso do ramo de autopeças e das indústrias naval, eletrônica, de mobiliário e de vestuário.

Finalmente, inclui-se ainda na categoria de não-tradicional a política de emprego público, através da qual se procura dar incentivos para que os governos locais absorvam mão-de-obra em atividades tais como administração, limpeza pública e outros segmentos da infra-estrutura urbana. [19] Tal política é particularmente importante nas pequenas cidades, lugar de passagem de migrantes, não só como forma de reter parte dessa mão-de-obra não qualificada no interior, mas também de molde a lhe possibilitar algum tipo de treinamento.

18 Complexos formados por atividades, principalmente industriais, onde é preciso compatibilizar escalas de produção, prazos de maturação, programas de fornecimento de insumos, etc.

19 Para maiores detalhes a esse respeito, ver F. Rezende e Flávio Castelo Branco, "O Emprego Público como Instrumento de Política Econômica", in *Aspectos da Participação do Governo na Economia*, Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976), n.º 26.

4 — A experiência recente de planejamento urbano

Analisando a experiência brasileira com o planejamento urbano após 1964, verifica-se de imediato a conveniência de distinguir dois subperíodos. O primeiro estende-se de 1964, com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH) e do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU), até o II PND em 1975. O segundo subperíodo se inicia com a implementação da política urbana proposta no II PND. Na verdade, tal distinção justifica-se na medida em que a política urbana adotada nos dois subperíodos segue orientações inteiramente distintas.

Comecemos com a breve descrição da fase 1964 75. Em 1964 era criado o SERFHAU como agente técnico do Sistema Financeiro da Habitação e cuja função era a de organizar o chamado "espaço habitacional". Nessa época, o que ocorria na prática era uma preocupação fundamental com os problemas de habitação. As implicações mais gerais de desenvolvimento urbano ocupavam posição secundária, sempre subordinadas às proposições para corrigir os *deficits* da infra-estrutura habitacional.

Em 1966, o SERFHAU é regulamentado e passa a exercer as funções de entidade elaboradora e coordenadora da política nacional no campo do planejamento local integrado, estabelecida dentro das diretrizes da política de desenvolvimento regional.[20] Em princípio, o seu campo de atuação compreendia os níveis municipal e intermunicipal, muito embora na prática se tenha dado mais ênfase ao primeiro. O Planejamento Local Integrado (PLI) era entendido como a elaboração de planos e projetos que, compatibilizados entre si e compreendendo aspectos econômicos, sociais, físicos e institucionais, visavam ao desenvolvimento a nível municipal. Propunha-se, portanto, um tratamento interdisciplinar para os problemas municipais, apesar de na prática ter-se verificado ênfase excessiva nos aspectos físico-urbanísticos.

Para financiar os planos de desenvolvimento local integrado foi constituído o Fundo de Financiamento para o Planejamento Local (FIPLAN) com recursos provenientes, na sua maioria, do BNH. Na

[20] Decreto n.º 59.917, de 30 de dezembro de 1966.

verdade, o planejamento local era constituído de duas etapas. Da primeira resultava um Estudo Preliminar onde era examinada a conveniência de se proceder à segunda etapa, constituída pelo Plano de Desenvolvimento Local Integrado propriamente dito. Como não poderia deixar de ser, os Estudos Preliminares invariavelmente concluíam pela necessidade do Plano.

Para fins práticos não houve critério para seleção dos municípios que deveriam participar dessa fase, apesar de ter havido certa ênfase nas cidades maiores, isto é, com mais de 50 mil habitantes. Os municípios eram motivados a participar do Sistema Nacional de Planejamento Local Integrado por meio de certos privilégios concedidos àqueles que se integrassem no sistema.

Em 1969 o Ministério do Interior cria o Programa de Ação Concentrada (PAC) com o objetivo de promover, por etapas, o desenvolvimento local integrado de comunidades urbanas em todo o País. O PAC previa a execução dos projetos setoriais definidos como prioritários pelos Planos Locais nos setores de saneamento básico, habitação e organização dos serviços administrativos municipais.

Um dos pontos a destacar no PAC foi a fixação de critérios para a seleção dos municípios que deveriam participar do programa. Com base nas microrregiões homogêneas estabelecidas pelo IBGE, as cidades foram selecionadas a partir dos seguintes critérios: (a) as mais populosas de cada microrregião; (b) as de população igual ou superior a 20 mil habitantes nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Pernambuco; (c) apenas as 50 primeiras cidades pela ordem dos itens *a* e *b* para cada Estado. Com isto foram selecionados 455 municípios, o Distrito Federal e o antigo Estado da Guanabara. Na realidade, o PAC se apoiava no princípio de que o processo de planejamento deve partir dos níveis mais baixos, como o município, ou, em outras palavras, de que as diretrizes a níveis mais altos de planejamento devem ser elaboradas a partir dos planos municipais.

Existem certas características comuns à experiência do período 1964/75 que merecem ser explicadas em maior profundidade. Em primeiro lugar, na concepção do planejamento local a cidade era vista como um organismo autárquico, isto é, as ligações com outras

cidades e regiões praticamente não eram levadas em consideração. Tratando-se, porém, de uma economia aberta, onde essas ligações externas assumem importância preponderante no desempenho da economia local, tal atitude necessariamente conduz a sérias distorções na alocação de recursos. Com efeito, esse enfoque parcial com freqüência levava a proposições conflitantes entre cidades de uma mesma região. Apesar de a intenção original do SERFHAU considerar a necessidade da coordenação com as diretrizes da política regional, tal preocupação nunca pôde realmente ser colocada em prática. Em parte também porque os planos regionais no Brasil não descem a detalhes sobre a vocação econômica das cidades, dificultando a compatibilização ou coordenação com os programas municipais. Ademais, nunca ficou muito claro o que se deveria entender por desenvolvimento municipal. Apesar da intenção do PAC de promover a ocupação territorial, os objetivos do Planejamento Local Integrado sempre foram vagos e nebulosos. Ao que tudo indica entendia-se que a determinação desses objetivos deveria ficar a cargo dos próprios municípios, o que sem dúvida é consistente com a idéia do planejamento de baixo para cima. Nessas condições é evidente que o somatório dos investimentos previstos nos Planos Locais dos municípios brasileiros deveria exceder de muito a poupança nacional.

Esses fatos ilustram a desvinculação que existia entre os Planos Locais e o esforço de planejamento macroeconômico empreendido pelo Governo Federal após 1964. A falta de objetivos mais precisos, a inconsistência entre as proposições dos planos e os instrumentos controlados pelas autoridades locais e a descontinuidade administrativa estão entre as principais causas das dificuldades encontradas para a implantação dos Planos. Além do mais, a maioria dos Planos Locais ficava limitada a diagnósticos das economias municipais.

Na verdade, esse conjunto de fatos permite concluir pela ausência de uma política urbana, a nível agregado ou local, no período 1964-75.[21] É preciso não esquecer que a produção dos Planos Locais

[21] É freqüente encontrar-se o argumento de que nesse período existia uma política implícita de desenvolvimento urbano. Não obstante, é difícil entender a idéia da política implícita, pois a própria concepção de política econômica pressupõe a fixação e consecução de objetivos explícitos.

não é condição suficiente para caracterizar a existência de tal política. Existiam os planos mas faltavam os mecanismos necessários à sua implantação e acompanhamento.

O II PND marca uma importante reformulação na concepção e no processo de planejamento urbano. É verdade, contudo, que por ser muito recente a nova política urbana ainda não pode ser julgada pelos seus resultados. Teoricamente, pelo menos, as proposições do II PND vêm de encontro a algumas das principais críticas sobre a experiência do período anterior. Sem dúvida, o ponto principal a ser destacado é a definição da política urbana a nível nacional.[22]

Dá-se prioridade à implantação das áreas metropolitanas, procurando, corretamente, distinguir os problemas metropolitanos segundo as macrorregiões. Em termos mais específicos, pretende-se a desconcentração das áreas de São Paulo e Rio de Janeiro e a disciplina do crescimento das demais metrópoles. Nesse particular, cabem duas considerações importantes. Primeiramente, de acordo com a análise da Seção 2, a desconcentração de atividades, em especial as industriais, encontra sérios obstáculos na própria escala e estrutura produtiva do País. Com exceção da Grande São Paulo, onde se verifica um processo limitado de desconcentração ao longo do Vale do Paraíba e do eixo para Campinas, nas demais metrópoles o processo é inverso, isto é, de polarização metropolitana. Isto significa dizer que, embora tais restrições não sejam de molde a impedir a desconcentração, na prática acabam por alongar o tempo necessário à sua consecução e impõem pesados custos alternativos sobre a política urbana.[23] A segunda consideração refere-se ao engajamento de agências oficiais, como o CDI, o BNDE e demais bancos regionais e estaduais de desenvolvimento, na política de ocupação territorial.

22 Note-se, porém, que desde o Plano Decenal (1967-76) e posteriormente no Plano Estratégico de Desenvolvimento e nas Metas e Bases para a Ação do Governo já existia, em forma embrionária, a preocupação com a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Curiosamente, o I PND significou uma involução a esse respeito.

23 Ver J. A. Ternent, "Urban Concentration and Dispersal: Urban Policies in Latin America", *in* A. Gilbert (ed.), *Development Planning and Spatial Structure* (Londres: John Wiley, 1976).

Assim, com vistas a atender aos objetivos de redistribuição espacial, os critérios de avaliação e localização dos projetos apresentados a essas agências devem conferir tratamento preferencial às áreas periféricas consideradas como prioritárias pela política urbana.

O II PND também se preocupa com a ocupação territorial através da dinamização dos centros médios ou núcleos de apoio à ocupação, em especial daqueles localizados nas regiões de fronteira, chegando mesmo a listar cidades como Cuiabá, Campo Grande, Corumbá, Dourados, Macapá, Boa Vista e Rio Branco. Não fica claro, contudo, a maneira pela qual tais cidades seriam dinamizadas.

A nível institucional, é extinto o SERFHAU e criada a Comissão Nacional de Regiões Metropolitanas e Política Urbana (CNPU), de âmbito interministerial e com a função de orientar e acompanhar a implantação dos órgãos metropolitanos (Conselhos Deliberativo e Consultivo), devendo ainda definir a estrutura urbana a ser implementada nas diferentes regiões, assim como estabelecer as diretrizes para a utilização dos fundos federais para o desenvolvimento urbano.

Com respeito a estes últimos, foi criado recentemente o Fundo Nacional de Apoio ao Desenvolvimento Urbano (FNDU), com recursos de Cr$ 17 bilhões para o período 1976/79 e destinados a aplicação em infra-estrutura urbana, especialmente em transportes, na forma de uma subconta denominada de Fundo de Desenvolvimento de Transportes Urbanos. O FNDU deverá ainda exercer a função de agente coordenador dos demais fundos e mecanismos financeiros voltados para o desenvolvimento urbano, que inclui, entre outros, os fundos urbanos do Banco do Brasil, BNB, BASA, BNH (exclusive habitação), BNDE e FINEP, somando um total aproximado de recursos da ordem de Cr$ 60 bilhões naquele mesmo período.

Nota-se claramente na fase após o II PND a preocupação do Governo Federal em criar os instrumentos e mecanismos financeiros necessários à implementação da política urbana, em especial na forma do FNDU recém-criado. Ocorre, contudo, que falta a definição das estruturas urbanas a serem implementadas nas diferentes regiões, função esta delegada à CNPU. Evidentemente, trata-se de tarefa difícil mas que deve ser levada a termo com urgência, sob pena de acontecer com a nova política urbana o que já é fato comum no Brasil: existem

os recursos mas não se dispõe de programas e projetos economicamente viáveis onde aplicá-los.

Em resumo, as proposições do II PND representam um primeiro passo positivo na direção de uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Falta ainda a definição mais precisa dos objetivos dessa política, que poderiam assumir a forma colocada na seção anterior, isto é, objetivos de emprego e combate à pobreza no sistema urbano. É também necessário estabelecer quais cidades médias deverão ser selecionadas como pólos de absorção de mão-de-obra e ou ocupação territorial e, mais importante, como estas deverão ser dinamizadas. Convém também assinalar que, se por um lado a concepção da política urbana a nível nacional representa um notável avanço, por outro a fase após o II PND tem-se caracterizado pelo virtual abandono do planejamento a nível local.

5 — Considerações finais

A principal dificuldade da política urbana é o seu caráter multissetorial. Na maioria das vezes essa política é associada apenas com itens da infra-estrutura urbana, tais como habitação, saneamento e transportes urbanos.[24] Ocorre, entretanto, que a urbanização é apenas o reflexo do processo de desenvolvimento econômico e social do País, ou, colocando em outras palavras, a manifestação, em termos espaciais, das decisões locacionais dos agentes econômicos, sejam eles o Governo, os empresários ou os consumidores. Assim, a política urbana reúne implicações de todas as demais políticas, sejam elas agrícola, industrial, tecnológica ou de comércio exterior. Note-se, também, que no Brasil o processo de decisão está organizado segundo entidades setorializadas,[25] como é o caso da maioria dos minis-

24 Durante um período após 1964 a política urbana esteve sob a égide da habitação e atualmente se encontra na fase de preocupação dominante com os transportes urbanos. Nesse particular, cabe assinalar que o tratamento unissetorial dos problemas urbanos pode conduzir a sérias distorções na estrutura das cidades.

25 Para maiores detalhes sobre o aspecto institucional, ver J. Barat, "Problemas Institucionais do Planejamento Urbano", in *Desenvolvimento e Política Urbana* (Rio de Janeiro: IBAM, 1976).

térios, e portanto aparelhado para resolver problemas setoriais.[26] Nessas condições, a política urbana situa-se necessariamente em um nível acima do ministerial, de modo a apreciar as implicações locacionais das demais políticas,[27] o que inclui, além dos transportes urbanos, o impacto da rede de transporte de longa distância sobre o sistema de cidades, a política de investimento das empresas do Governo, as implicações locacionais da política de comércio exterior, os financiamentos do BNDE, etc.

Outra dificuldade decorre da inexperiência brasileira com o planejamento de longo prazo.[28] E como ficou evidente nas seções anteriores o tratamento dos problemas urbanos requer uma perspectiva de longo prazo, tanto na fixação dos objetivos como na manipulação dos instrumentos de política econômica. Além disso, é imprescindível que a capacidade de decisão a nível local seja reforçada a fim de não acontecer o que Rodwin denominou de "apoplexia no centro e anemia nas extremidades"[29] do processo de decisão. Mesmo porque uma vasta gama de problemas urbanos, em especial aqueles relacionados com uso do solo, são específicos para cada cidade, e como tal as tentativas de regulamentação e controle a nível central resultam em medidas de caráter geral e pouco efetivas. Um primeiro passo na direção da maior autonomia local implica conferir flexibilidade aos recursos provenientes do Fundo de Participação, abolindo-se as vinculações de capital e mantendo-se as vinculações setoriais diferenciadas segundo as grandes regiões. Pode-se igualmente examinar a conveniência de dar tratamento prioritário, por parte dos recursos desse Fundo, às cidades médias selecionadas como pólos de absorção de mão-de-obra e ocupação territorial.

Para concluir, cabe tecer algumas considerações sobre a atuação das entidades de caráter metropolitano. Da forma como estão orga-

[26] Ao contrário de certos países, como a França, onde a estrutura de decisões está assentada em bases regionais.

[27] São os chamados efeitos não-intencionais da política econômica nacional sobre as economias locais. Ver O. E. Rebouças, "Interregional Effects of Economic Policies: Multi-Sectoral General Equilibrium Estimates for Brazil" (Universidade de Harvard, 1974), tese de doutorado.

[28] O Plano Decenal (1967/76) não chegou a ser implementado.

[29] Rodwin, *op. cit.*, p. 274.

nizadas, as autoridades e os conselhos metropolitanos exercem apenas uma função consultiva e coordenadora dos programas comuns à área. Com base na experiência de outros setores e também de outros países afigura-se como fundamental dotar essas autoridades de capacidade executiva. Notese que nesta nova função as regiões metropolitanas permaneceriam no âmbito dos governos estaduais, o que evidentemente não exclui a conveniência de dar àquelas autoridades metropolitanas a faculdade de avaliar, aprovar e executar projetos de natureza comum à área.

Dualismo no mercado de trabalho: uma verificação empírica em uma amostra de trabalhadores de baixa renda *

PAULO VIEIRA DA CUNHA **

1 — Introdução

Este estudo tenta averiguar a existência e as possíveis causas do dualismo no mercado de trabalho em uma amostra de trabalhadores de baixa renda no Rio de Janeiro. Utilizando questionários de histórias de vida, aplicados em 1969, foi possível identificar as mudanças de emprego que alteram a posição ocupacional da mão-de-obra na amostra. [1] A estimação empírica apresentada baseia-se numa variável dependente medindo o número de anos que separa dois empregos consecutivos, classificados em sete possíveis tipos de movimento. Os resultados indicam que, embora rica em sugestões, a teoria dualista, talvez por enfatizar sobremaneira as características na composição da oferta de mão-de-obra, deixa de explicar importantes regularidades dentro da amostra.

* Este trabalho foi iniciado enquanto o autor estava no Institute of Urban and Regional Development da Universidade da Califórnia, em Berkeley. Gostaria de agradecer à Prof.ª Janice Perlman, por ter-me facultado acesso a seus dados, e a Richard Conley, que tornou o material biográfico apropriado para computação. Uma versão preliminar deste texto foi apresentada no IV Encontro Nacional de Economia, tendo recebido valiosos comentários de Ricardo Lima e Roberto B. Macedo. Em estágios diversos também me beneficiei dos comentários de Albert Fishlow, Robert Flanegan, Paolo Zaghen, Dorothea Werneck Gervasio Rezende e, muito especialmente, Isis Lima, que colaborou na tradução do texto. Obviamente, todos os erros e limitações que perdurarem são de responsabilidade exclusiva do autor.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

1 As características da amostra são discutidas brevemente no Apêndice a este trabalho.

Sendo a rigidez das barreiras intersetoriais um marco proeminente na teoria dualista, um teste direto desta hipótese envolveria determinar a extensão das transferências, ou melhor, da compartimentação setorial na força de trabalho. A aparente facilidade desta abordagem é, porém, falsa, já que requer o trabalho prévio de identificação das ocupações associadas a um ou outro setor. Nesse sentido, o exercício invariavelmente acaba por se transformar num teste de classificação ocupacional e não da teoria propriamente dita.[2] Nesse estudo optamos, portanto, por abordar o problema desde um outro enfoque. Sem tratar de especificar ocupações a este ou aquele setor, propomos um confronto empírico baseado nas seguintes proposições:

a) Caso o dualismo no mercado de trabalho seja a conseqüência de desajustes entre o fluxo de oferta de mão-de-obra urbana não qualificada e sua incorporação em ocupações de maior produtividade, deveríamos observar uma relação sistemática entre a especialização do trabalhador e a rapidez com que os melhores habilitados conseguem abandonar as ocupações menos privilegiadas. Em particular, na medida em que esse desajuste seja fruto de um processo migratório, no qual a taxa de subemprego urbano atua como fator equilibrante dos diferenciais de renda antes e depois da migração, é de se esperar que: (i) eventualmente haja uma reposição de grande parte do estoque de trabalhadores subempregados em ocupações urbanas de baixa produtividade; (ii) o mecanismo de reposição esteja intimamente relacionado com o tempo de residência do migrante na cidade de destino, pois seria nesse período de subemprego forçado que o trabalhador adquiriria as características para permitir seu ingresso nas ocupações de maior renda.

b) Por outro lado, caso exista uma verdadeira compartimentação no mercado de trabalho, apoiada nas características pessoais dos trabalhadores "secundários", deveríamos encontrar que para a mão-de-obra inserida nesse mercado existe um processo indiferenciado de mobilidade ocupacional gerado mais pela ação de fatores casuísticos

[2] A esse respeito, ver os comentários de G. C. Cain, "The Challenge of Dual and Radical Theories of the Labor Market to Orthodox Theory", Discussion Paper n.º 255-75 (Madison: Institute for Research on Poverty, janeiro de 1975), especialmente pp. 42-46.

e aleatórios do que pela acumulação sistemática de qualificações e experiência no mercado de trabalho. Não queremos com isso dizer que não há mobilidade dentro desta hierarquia. Todavia, nessa interpretação, seria errôneo associar a mobilidade dentro daquele mercado com o desenvolvimento de uma carreira profissional, com seqüências de trabalhos bem definidas, relacionadas com aumentos de responsabilidade, produtividade e rendimentos. A hipótese do mercado secundário é que mesmo as melhores posições dentro desse conjunto de empregos são precárias, na sua maioria não oferecendo oportunidades formais de treinamento e promoção. Portanto, os empregos são marcados pela instabilidade, por relações informais, arbitrárias e personalísticas entre empregados e empregadores (ou compradores dos serviços do trabalho autônomo). Na medida em que à estabilidade no emprego não se associem garantias de avanço profissional, os próprios trabalhadores terão menores incentivos para permanecer em uma dada posição, preferindo buscar no mercado oportunidades que ao menos prometam uma melhoria temporária no nível de remuneração.

Um modelo de mobilidade ocupacional empregando a variável dependente conforme definida é apresentado na Seção 3. A Seção 4 mostra os resultados empíricos e a Seção 5 algumas conclusões experimentais. A Seção 2 discute as principais hipóteses encontradas na literatura dualística. Em particular, enfatiza-se o desenvolvimento de hipóteses testáveis, ressaltando a importância do comportamento e da adaptabilidade do trabalhador ao ambiente empresarial.

2 — Dualismo no mercado de trabalho

Cabe de início demarcar o que entendemos por hipótese do mercado dual de trabalho. Sem querer menosprezar as diferenças e mesmo inconsistências entre as teorias dualistas (um ponto ao qual voltaremos mais adiante), poderíamos identificar nelas alguns aspectos gerais que as diferenciam de outras abordagens superficialmente similares. A esse respeito, assinalaríamos quatro traços comuns às hipóteses dualistas.

Em primeiro lugar, e de um modo genérico, as hipóteses dualistas buscam entender o inter-relacionamento entre o processo de crescimento econômico e a reserva de mão-de-obra excedente, de baixa qualificação, que se tem concentrado nos principais mercados urbanos. Sob o ponto de vista econômico, a hipótese comum a essas teorias que tem causado maior debate, e até certa perplexidade, é a alegação implícita de que não há possibilidades, ou até mesmo vantagens, para a substituibilidade entre capital e trabalho e, entre diferentes categorias de trabalho, para aproveitar a oferta elástica de mão-de-obra. Muitos dos argumentos giram, portanto, em torno das razões institucionais, ou então dos critérios que em nome da eficiência alocativa podem ser levantados para explicar por que a substituibilidade não existe ou é limitada.

É verdade que, ao menos no caso brasileiro, historicamente observou-se uma relação entre os aumentos no preço da mão-de-obra e a instauração de um regime de quotas e preferências em autorizações para importação de equipamentos que abaixou, simultaneamente, o custo relativo do capital. Portanto, é de se esperar que os aumentos na produtividade do trabalho tenham diminuído a elasticidade da demanda pelo fator, ao menos no setor das indústrias protegidas. Tais movimentos não implicam, contudo, um dualismo de mercado, principalmente se o excedente de mão-de-obra permanecesse, como nas já saudosas hipóteses também dualistas, dentro do setor agrícola; ou seja, o debate dualista não é, *stricto sensu*, sobre o volume de emprego gerado no setor protegido, mas sobre a mobilidade da mão-de-obra entre as duas esferas do mercado.

Em segundo lugar, como já tem sido enfatizado,[3] outro vínculo comum entre as hipóteses dualistas é a ênfase dada às características do lado da oferta de mão-de-obra. Embora os modelos acabem por definir (ou inferir) demandas diferenciadas de mão-de-obra, fica claro que o remanejamento das condições de demanda é fruto das peculiaridades na oferta de trabalho e constitui um deslocamento necessário para a minimização dos custos de produção das empresas. Assim, por exemplo, a vigência das leis de salário mínimo e de

[3] Ver, por exemplo, a discussão em J. Ramos, "An Heterodoxical Interpretation of the Employment Problem in Latin America", trabalho apresentado no Seminário sobre Política de Emprego (Bogotá: Fundação Ford, 1973).

obrigações trabalhistas levaria as empresas do setor protegido a rejeitar trabalhadores com nível de produtividade inferior a seus custos,[4] ou seja, são os níveis de qualificação e de preparação que atuam como barreiras entre os segmentos do mercado. Alternativamente, seriam as características que os trabalhadores adquirem nos empregos "secundários", tais como padrões de instabilidade no emprego, falta de adequação ao trabalho industrial-burocratizado, etc., os fatores que levariam as empresas a excluí-los de suas funções privilegiadas pela melhor remuneração e maiores perspectivas de mobilidade.[5] Ainda quando se faça referência a particularidades tecnológicas que levariam as empresas "modernas" a alterar seus padrões de demanda, esse comportamento é justificado em termos de uma ameaça de abandono dos cargos por parte dos trabalhadores "treinados",[6] ou como conseqüência de políticas protecionistas que tenderiam a elevar o custo do trabalho.[7] Em suma, embora os modelos dualistas analisem alguns aspectos da demanda de mão-de-obra, os fatores de demanda tendem a ser tratados como efeitos derivados e não indutores de dualismo no mercado de trabalho.

Em terceiro lugar, os modelos dualistas, paradoxalmente, baseiam-se numa percepção do mercado de trabalho como um todo homogêneo, que poderia ser caracterizado tanto pela fluidez entre grupos

4 J. B. Knight, "Wages and Employment in Developed and Underdeveloped Economies", *in Oxford Economic Papers*, vol. 23, n.º 1 (março de 1971), pp. 42-58; A. C. Harberger, "On Measuring the Social Opportunity Cost of Labor", *in International Labor Review*, vol. 53, n.º 6 (junho de 1971); e G. Fields, "Rural Urban Migration, Urban Unemployment and Underemployment, and Job-Search Activity in LDC's", *in Journal of Development Economics*, vol. 2 (junho de 1975), pp. 165-187.

5 R. Miller, "The Relevance of Surplus Labor Theory to the Urban Labor Markets of Latin America", *in International Institute of Labor Studies Bulletin*, vol. 8, n.º 1 (1971). Uma discussão mais ampla encontra-se no trabalho original de P. Doeringer e M. J. Piore, *Internal Labor Markets and Manpower Analysis* (Lexington, Mass.: D. C. Heath and Co., 1971).

6 J. E. Stiglitz, "Alternative Theories of Wage Determination and Unemployment in LDC's: The Labor Turnover Model", *in Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, n.º 2 (maio de 1974), pp. 194-227.

7 H. J. Bruton, "Economic Development and Labor U[illegible]. A Review", *in* E. O. Edwards (ed.), *Employment in Developing Nations* (New York: Columbia University Press, 1974), pp. 49-82, especialmente pp. 57-68.

ocupacionalmente similares como pelo equilíbrio no preço dos fatores, não fosse a existência de barreiras institucionais, discriminatórias ou organizacionais no mercado de trabalho. Não queremos com isso dizer que essas teorias nada adicionem aos modelos competitivos mais usuais. Assim mesmo, diferem das análises que tratam de definir o dualismo, ou, melhor dito, uma verdadeira segmentação do mercado, a partir de efeitos derivados sobre a demanda de trabalhos induzidos por mudanças na organização dos mercados e por alterações na estrutura industrial, na tecnologia e no padrão de concentração do capital.[8] Distam juntamente dos estudos que, de início, tratam o mercado de trabalho em países subdesenvolvidos como uma superimposição heterogênea, mas, ao mesmo tempo, inter-relacionada de formas historicamente específicas de organização da produção — cada qual com seus próprios mecanismos de mercado.[9]

Relacionado com as observações anteriores, encontramos na literatura dualista um quarto nexo comum. Em certa medida, nas argumentações dualistas a mão-de-obra do setor protegido integra um grupo não competitivo no mercado de trabalho, isto é, um grupo que, beneficiando-se das desigualdades sociais no acesso a oportunidades educacionais e de qualificação em geral, agencia um certo isolamento das forças competitivas do mercado.[10]

[8] Para uma discussão dessas teorias e seus contrastes com as anteriores, ver D. Gordon, *Theories of Poverty and Underemployment* (Lexington, Mass.: D. C. Heath and Co., 1974). Uma exposição sucinta da teoria encontra-se em T. Vietorisz e B. Harrison, "Labor Market Segmentation: Positive Feedback and Divergent Development", *in American Economic Review*, vol. 63, n.º 2 (maio de 1973).

[9] Ver, por exemplo, PREALC, "La Subutilización de la Mano de Obra Urbana en Paises Subdesarrollados", *in Sistemas de Informação para Politicas de Emprego* (Brasilia: IPEA, 1975), pp. 29-58; e A. Pinto, "Concentración del Progreso Técnico y de sus Frutos en el Desarrollo Latinoamericano", *in El Trimestre Económico*, vol. 125, n.º 1 (janeiro/março de 1965), pp. 3-69.

[10] Essas barreiras permitiriam que os trabalhadores protegidos extraissem quase-rendas na venda de sua forca de trabalho. As relações entre a teoria dualista e esta hipótese, que foi laboriosamente explorada já em 1900 por J. S. Mill, são analisadas em maior detalhe em G. C. Cain, "The Challenge of Dual...", *op. cit.*, e em M. L. Wachter, "Primary and Secondary Labor Market: A Critique of the Dual Approach", *in Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 3, n.º 2 (1974), pp. 637-80.

No entanto, o importante a enfatizar é que a presença de grupos não competitivos, embora indicativa de severas desigualdades distributivas, não provocaria — na ausência de um outro conjunto de fatores — uma fragmentação no mercado, em especial não uma diferenciação como a entendida nos modelos dualistas e que tem como referência um tipo de mão-de-obra pouco qualificada, ligada à produção e não às atividades "credenciadas", como seriam as profissionais, administrativas ou gerenciais.

Mesmo na presença de grupos não competitivos, o dualismo seria efetivo apenas em duas possíveis circunstâncias. Primeiramente, se certos grupos de trabalhadores obtivessem uma redução no seu grau de substituibilidade, por meio de pressões ou conluios com seus empregadores, bem como uma maior remuneração para seu trabalho. Outra possibilidade, não independente da primeira, seria que, como decorrência de um prolongado período de treinamento da função, os próprios empregadores viessem a ter interesse econômico em minimizar, por um lado, a substituibilidade entre classes ocupacionais e, por outro, a rotatividade dentro dessas classes.

Admitindo-se que através do treinamento interno as firmas possam, por assim dizer, criar sua própria mão-de-obra especializada, o problema do dualismo surgiria a partir da decisão de elas treinarem ou não os trabalhadores e, por extensão, a partir dos critérios de seleção adotados para os que serão treinados *vis-à-vis* os que não o serão. Entretanto, dentro das hipóteses dualistas podemos identificar duas posições claramente diferenciadas tanto em relação às decisões de treinamento quanto aos critérios adotados para a seleção.

Passaremos em seguida a explicitar melhor essas hipóteses, discutindo primeiramente a posição institucionalista para então passar às teses mais complexas que associam o dualismo com o funcionamento de dois mercados, quase estanques, de trabalho.

2.1 — Migração e dualismo

Num extremo localizaríamos as hipóteses mais rígidas, e também mais difundidas, do modelo de capital humano. De acordo com essa interpretação, a cada trabalho desempenhado associa-se um ga-

nho de produtividade ou, o que é o mesmo, um acúmulo de experiência. Embora haja uma complementaridade entre as características do trabalhador antes de desempenhar uma função, especialmente sua educação e experiência prévia, e a acumulação de novo capital humano durante o desenrolar de suas tarefas, não há nenhuma descontinuidade nesse processo, ou seja, mesmo o trabalhador menos qualificado pode aumentar sua produtividade ao executar suas tarefas, por mais desprezíveis que sejam.

Entretanto, mesmo com essa continuidade, haveria razão para que as empresas se diferenciassem em seus padrões de absorção de mão-de-obra pouco qualificada. Em primeiro lugar, o custo de treinamento para certo tipo de mão-de-obra pode ser muito alto, e o investimento muito arriscado. Por outro lado, as empresas podem divergir nos níveis mínimos de produtividade esperada que julgam aceitáveis no momento de contratação. Em outras palavras, haveria entre elas uma distribuição de características demandadas e, portanto, uma variância paralela nas estruturas ocupacionais.

Nessas condições, o dualismo surgiria apenas quando, intencionalmente ou por imposição institucionalizada, um grupo grande de firmas invariavelmente adotasse um critério de produtividade esperada que precluísse a seleção dos trabalhadores com as características menos desejáveis.

Com respeito às modificações institucionais introduzidas nos mercados de trabalho dos países subdesenvolvidos, particularmente no caso brasileiro, tem sido argumentado que os custos de previdência social, pensões familiares e legislação de salário mínimo romperam o mercado de trabalho em duas esferas: uma de empregos que requerem maiores qualificações e pagam mais, e uma categoria residual de trabalhadores de subsistência, por vezes empregados temporariamente no setor protegido, mas na maioria das vezes sobrevivendo em empregos menos produtivos com ínfimos níveis de remuneração. De acordo com esta interpretação, os custos crescentes de contratação, bem como as disparidades observadas na incidência do salário mínimo, teriam contribuído para uma maior acuidade no processo

de seleção dentro do setor protegido.[11] Presumindo-se que isto implique um nível salarial suficientemente alto, de modo a excluir o núcleo de trabalhadores não qualificados e menos produtivos, o resultado é uma forma de dualismo de mercado que perduraria enquanto a oferta de mão-de-obra não qualificada fosse mais volumosa que a demanda nos postos de entrada ao setor protegido.

A presença de uma massa excedente de trabalhadores resultaria da oferta elástica de mão-de-obra migrante, impelida aos centros urbanos pela força das diferenças de renda (e de qualidade de vida) entre o campo e as grandes cidades.[12] Todavia, nesses modelos não se menospreza o dualismo no mercado de trabalho. Pelo contrário, uma suposição básica nessa visão do processo migratório é que a taxa de desemprego ou subemprego (participação no setor residual) atua como elemento de equilíbrio no mercado, ou seja, o equilíbrio é estabelecido via ajustes na quantidade dos trabalhadores empregados no setor protegido e não mediante mudanças nos preços. Ao nível da mão-de-obra potencialmente inserida no setor desprotegido, não há, portanto, mecanismos compensatórios entre produtividade e salários.

Não obstante a possível consistência teórica do modelo, no que diz respeito à sua aplicabilidade empírica é importante caracterizar melhor as origens do dualismo no mercado. Por um lado, a dualidade

11 Considere-se, por exemplo, a seguinte observação: "... the expanding political power of trade union movements and ill-conceived civil service salary review proposals have led to the existence of urban industrial wage rates at levels significantly higher than the opportunity cost of urban labor". Ver M. P. Todaro, "Industrialization, Unemployment and the Urban Environment", *in* K. Wohlmuth (ed.), *Employment Creation in Developing Societies* (New York: Praeger Pub. Co., 1973), p. 44.

12 O trabalho seminal nessa área de pesquisa é o de M. Todaro, "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", *in American Economic Review*, vol. 59, n.º 2 (1969), pp. 138-148. Uma resenha recente de literatura sobre esses modelos encontra-se em W. Corden e R. Findlay, "Urban Employment, Intersectoral Capital Mobility and Development Policy", *in Economica*, vol. 42, n.º 1 (1975), pp. 59-78. Uma extensão ao caso brasileiro pode ser encontrada em H. C. Tolosa, "Dualismo no Mercado de Trabalho Urbano", *in Pesquisa e Planejamento Econômico* vol. 5, n.º 1 (junho de 1975), pp. 1-36.

descrita é essencialmente ocupacional, isto é, refere-se às qualificações dos trabalhadores. Contudo, essas qualificações não se resumiriam em alguns critérios educacionais. Cabe enfatizar que o problema do dualismo reside numa diferenciação qualitativa *entre* os trabalhadores menos educados (sem especialização profissional). Nesse sentido, o que merece ser explicado não é a exclusão dos trabalhadores pouco qualificados do setor protegido; o que intriga é o fato de que um grande contingente de mão-de-obra quase sem nenhuma educação — longe de ser totalmente excluído — integra a força de trabalho dessas empresas.

Dada a suposta descontinuidade no mercado de trabalho, por que alguns trabalhadores aparentemente iguais aos demais são selecionados para o setor protegido e outros não? Ou seria então possível eliminar o problema reduzindo-o ao resultado de uma grande loteria de empregos? Certamente não. Mesmo um perfeito jogo de azar não seria consistente com a idéia de mobilidade intersetorial implícita na hipótese dualista. É óbvio, portanto, que o processo de seleção e acesso ao setor protegido exija o apoio de outras características individuais além das educacionais, ou seja, outras características que se relacionem com o desempenho esperado do novo operário no ambiente de trabalho disciplinado e tipicamente burocrático que caracteriza a empresa moderna.[13]

Portanto, outro aspecto (e até mesmo causa) da dualidade seria o uso, no setor protegido, de critérios de seleção mediante os quais as empresas selecionassem o trabalhador não apenas em termos de sua qualificação formal, mas também com base na sua familiarização com o ambiente de trabalho, suas regras e costumes. Em suma, com base na fácil variável instrumental que é dada pela experiência do trabalhador no mercado *local* de trabalho.

Todavia, o processo de seleção é apenas um instrumento secundário. Em parte, os trabalhadores que se apresentam são auto-selecionados

[13] Numa situação em que os salários fossem flexíveis é de se supor que houvesse uma opção que sendo rentável para a firma permitisse ao empregado trocar um menor salário por esse tipo de treinamento geral, não específico à empresa. A descontinuidade no mercado transferiria, portanto, o custo total desse treinamento ao trabalhador.

pelo próprio processo de procura e escolha de emprego,[14] pelo acesso que têm às informações, pela familiaridade que desenvolvem com os procedimentos empregatícios, incluindo o cuidado com providências de documentação, certificados de saúde, etc.[15] Excetuando-se os períodos de maior demanda, haveria vantagens em recrutar os novos elementos entre os amigos e conhecidos dos empregados da empresa. Nessas circunstâncias, os migrantes recentes levam dupla desvantagem: não possuem nem os "sinais" corretos nem a informação e os recursos para adquiri-los.

Finalmente, é importante reconhecer que nesses modelos dualistas a filiação ao setor desprotegido deveria ser, na grande maioria dos casos, apenas uma parada na trajetória ao emprego desejado no setor protegido. Este é um elo crucial no modelo — algo que impeça a mobilidade intersetorial causaria alterações no processo migratório baseado, como se afirma, em diferenciais rural-urbanos na renda esperada do trabalhador ao longo de sua carreira. Considerando, portanto, que a fonte preponderante de falhas de mercado é a existência de fatores institucionais ou tecnológicos que temporariamente impedem a entrada de trabalhadores não qualificados no setor protegido, deveríamos constatar que os trabalhadores que ainda se encontram nas atividades menos produtivas de outro setor — desprotegido ou "transicional" — são predominantemente migrantes recentes; ou seja, abstraindo os demais fatores que influenciam a mobilidade, deveríamos observar que quanto maior o período de residência na cidade menor a permanência do trabalhador nas atividades de baixa produtividade do setor "transicional".

14 Uma elaboração mais detalhada desse tema e de suas conseqüências no mercado de trabalho encontra-se em A. de Mello e Souza, "Escolha de Emprego e Dualismo no Mercado de Trabalho", *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 1 (abril de 1976), pp. 107-130.

15 Há até quem defina o setor desprotegido, nesse caso informal, pela falta de documentação trabalhista. Ver, por exemplo, T. W. Merrick, "Employment and Earnings in the Informal Sector in Brazil: The Case of Belo Horizonte", *in The Journal of Developing Areas*, vol. 10, n.º 2 (abril de 1976), pp. 337-354.

2.2 — Treinamento e dualismo

Uma segunda corrente teórica que procura explicar as causas e conseqüências do dualismo é composta principalmente pelas hipóteses do "mercado dual de trabalho", originalmente desenvolvidas no contexto de economias capitalistas mais avançadas,[16] mas recentemente também aplicadas ao caso dos países subdesenvolvidos.[17] Como nas hipóteses anteriores, o emprego no setor protegido (nessa terminologia, setor *primário*) oferece maiores salários e melhores condições de trabalho.[18] Entretanto, nesta interpretação o que caracteriza as posições no mercado primário de trabalho é a estabilidade de emprego, permitindo um processo contínuo de treinamento na função ao qual se associam canais de promoção ocupacional dentro da própria estrutura hierárquica das firmas. As empresas deste setor são, portanto, tipicamente grandes e burocraticamente organizadas. Nessa medida, há também uma confluência entre as empresas que integrariam o setor primário e aquelas que detêm um poder de mercado relativamente alto.

Por outro lado, o mercado *secundário* de trabalho, além de oferecer colocações com baixa produtividade e remuneração, típicas também do setor desprotegido, caracteriza-se nessa interpretação pela alta rotatividade da mão-de-obra. Neste mercado os empregos exigem

[16] Especialmente com os trabalhos de M. J. Piore, "Public and Private Responsibilities in On-the-Job Training of Disadvantaged Workers", Working Paper n.º 23 (Department of Economics, MIT, junho de 1968), e "On-the-Job Training in the Dual Labor Market", *in* A. Weber *et al.* (eds.), *Public-Private Manpower Policies* (Madison, Wis.: Industrial Relations Research Association, 1969); e os trabalhos conjuntos de P. Doeringer e M. Piore, *Internal Labor Markets...*, *op. cit.*, e "Unemployment and the Dual Labor Market", *in Public Interest*, vol 38, n.º 4 (Winter 1975).

[17] R. Miller, *op. cit.*; e R. B. Macedo, "Uma Interpretação Alternativa da Correlação entre Emprego e Salário nos Estudos de Demanda de Mão-de-Obra", *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 1 (abril de 1976), pp. 241-266. Uma revisão crítica dessa literatura encontra-se em R. Lima, "Capital Humano e Segmentação no Mercado de Trabalho", Texto n.º 31 (Departamento de Economia, Universidade de Brasília, novembro de 1975).

[18] De fato, vários autores consideram subdivisões dentro do setor primário. Não acreditamos, porém, que essa complicação adicional alteraria a argumentação a ser desenvolvida.

(e propiciam) pouco treinamento, e há poucas oportunidades de promoção. Em parte, isso se deve a que os empregos no mercado secundário concentram-se em empresas pequenas altamente competitivas ou no trabalho por conta própria. Nesse sentido, própria ausência de uma estrutura hierárquica formal contribuiria para que o trabalhador optasse por sucessivas mudanças de trabalho. Mais ainda, a demanda de mão-de-obra (e os níveis de remuneração) é instável e errática, contribuindo, por sua vez, para a alta rotatividade entre empregos e dando pouco incentivo ao desempenho compenetrado e dedicado dos trabalhadores nessas funções. Associa-se, portanto, a esses trabalhadores, um comportamento instável, com traços de personalidade que não se adaptariam a um maior grau de disciplina, maior apego ao trabalho, pontualidade, reconhecimento de hierarquia, etc., que caracteriza o emprego no mercado primário de trabalho.

Esses fatores teriam levado Piore a sustentar que "a característica mais importante distinguindo empregos no setor primário daqueles do setor secundário parece ser os requisitos comportamentais (*behavioral requirements*) que eles impõem à força de trabalho, particularmente os de estabilidade em empregos"; [19] ou seja, se por um lado, a partir da argumentação alternativa, concluímos que as barreiras "artificiais" conseguiriam apenas alterar o jogo dos sinais de mercado, atrasando — mas não impedindo — um processo de mobilidade associado à experiência do trabalhador no mercado, por outro a visão teórica que agora resumimos sugere que a experiência adquirida nesses trabalhos de baixa produtividade é, *em si mesma,* um empecilho à mobilidade futura do trabalhador. Nesta visão, o emprego no setor desprotegido (secundário) não seria um estágio inicial para a mobilidade subseqüente. Ao contrário, as posições uma vez

19 M. J. Piore, "On-the-Job Training...", *op. cit.* Em seu trabalho posterior, Doeringer e Piore voltam a enfatizar essas características ao afirmarem que "... it is assumed initially that the secondary labor market is attributable to worker characteristics, that is that workers can be divided into two groups, a group of stable workers and an unstable group who tend to have high rates of absenteeism and frequently arrive later for work..." Ver *Internal Labor Markets..., op. cit.*, p. 171.

ocupadas definiriam os pontos terminais na carreira dos trabalhadores.

As principais hipóteses explicativas continuam, como antes, relacionadas ao nexo entre os critérios de seleção adotados pelas empresas no setor protegido e as características dos trabalhadores que influenciam sua produtividade esperada nessas posições. Contudo, na teoria do mercado dual de trabalho dá-se nova ênfase e outra interpretação aos processos de treinamento e mobilidade. Em particular, nessa interpretação postula-se uma descontinuidade no jogo de complementaridades entre qualificação (educação formal e outras credenciais) e treinamento. O acesso às posições do mercado primário de trabalho não depende (senão, talvez, inversamente) da experiência adquirida em empregos no mercado secundário; contudo, o acesso ao treinamento é uma função da participação no mercado primário. Sem uma mínima qualificação inicial não há meios efetivos de adquirir — no próprio desempenho das atividades do emprego secundário — as qualificações demandadas pelas funções do mercado primário de trabalho.

Fica faltando explicar como surge esta descontinuidade dentro do mercado de trabalho que impossibilitaria o acesso de mão-de-obra secundária a posições "treináveis". O embasamento teórico necessário encontra-se na teoria dos mercados internos de trabalho.[20] Sob esta ótica, os empregos primários seriam os que pertencessem a algum mercado interno de trabalho — demandando treinamento específico para cada função, adaptabilidade às regras, à força de trabalho existente, aos costumes e tradições da empresa e à instituição que é o

[20] "... the internal labor market [is] an administrative unit, such as a manufacturing plant, within which the pricing and allocation of labor is governed by a set of administrative rules and procedures... [it] is to be distinguished from the *external labor market*... where pricing, allocating and training decisions are controlled directly by economic variables. These two markets are interconnected [only] at certain jobs which constitute *parts of entry and exit* to and from the internal labor market. The remainder of the jobs within the internal labor market are filled by the promotion of transfer of workers who have already gained entry. Consequently, these jobs are shielded from the *direct* influences of competitive forces in the external market". Ver P. Doeringer e M. J. Piore, *Internal Labor Markets...*, *op. cit.*, pp. 1-2.

mercado interno de trabalho.[21] A maior parte dessas características é adquirida no contexto do próprio trabalho, com os custos absorvidos pela própria empresa.[22] Portanto, a rotatividade pode ser dispendiosa se ocorrer nessas posições que exigem contratações seletivas e períodos longos de ensinamentos individualizados. Por outro lado, para o empregado a segurança no emprego e o respeito às regras de promoção e direitos por antiguidade se unem à preocupação da empresa no sentido de reduzir a rotatividade como um meio de aumentar a eficiência alocativa dentro do estabelecimento.

O processo de seleção para as vagas do setor primário assume, portanto, maior relevância dentro de todos os mecanismos disponíveis para garantir a eficiência no uso da mão-de-obra. As características discrimináveis e prontamente disponíveis, tais como cor, sexo, escolaridade e origem, podem ser acionadas como verdadeiros filtros, selecionando rapidamente, a um custo reduzido, uns poucos trabalhadores entre uma grande massa de mão-de-obra que se oferece às suas portas. Devido ao alto custo de preparação interna de mão-de-obra, os trabalhadores "não confiáveis" seriam designados para as ocupações com menor custo de reposição — livremente acessíveis do mercado externo e requerendo um montante desprezível de treinamento. Conseqüentemente, esses trabalhadores têm pouca chance de promoção dentro da empresa.

21 No caso brasileiro, vários autores têm ressaltado a importância dos mercados internos de trabalho no comportamento da mão-de-obra industrial. Ver, por exemplo, R. B. Macedo, "Uma Interpretação Alternativa...", *op. cit.;* C. de Moura Castro e A. de Mello e Souza, *Mão-de-Obra Industrial no Brasil: Mobilidade, Treinamento e Produtividade,* Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974), n.º 25; R. Edfelt, "Direct Foreign Investment in a Developing Economy: Toward Evaluating the Human Resource Development in Brazil" (Los Angeles: University of California, 1975), tese de doutoramento inédita; e, especialmente, M. Barbosa, S. Morley e M. C. Souza, "Evidências sobre o Mercado Interno de Trabalho em um Processo de Crescimento Rápido", Projeto de Planejamento de Recursos Humanos, BRA/70/550 (Brasília, 1976).

22 A lógica econômica dessa conclusão foi ressaltada no trabalho de G. Becker, *Human Capital* (2.ª edição, New York: Columbia University Press, 1975), especialmente no Cap. II, pp. 15-44. Num contexto do mercado interno de trabalho é razoável supor que, além dos custos recaírem quase que integralmente na empresa, seu volume será maior devido à diversidade de informação que precisa ser transmitida aos novos elementos.

A teoria do mercado dual implica também uma seqüência histórica na qual os canais de mobilidade dentro das empresas do setor primário são desenvolvidos lentamente, facilitando modificações graduais e sucessivas nos processos de contratação e uso de mão-de-obra. Tais ajustes permitiriam uma concentração das tarefas (e dos trabalhadores) menos desejáveis nas fases da produção mais suscetíveis de variações cíclicas na demanda. Num extremo, as firmas especialmente propensas a instabilidades encontrariam poucas vantagens na criação de mercados internos de trabalho e seriam, portanto, as fontes mais prováveis de emprego para a mão-de-obra do setor secundário.

Como resultado, esses trabalhadores são coagidos, alternativamente, pelos traços de comportamento de trabalho que já possuem e por trabalharem em empregos de pouca estabilidade, a desenvolver um padrão errático de rotatividade entre empregos. De fato, a hipótese seria que as freqüentes mudanças de emprego dentro do mercado secundário são, simultaneamente, causa e efeito de uma situação social na qual esses traços no comportamento do trabalhador seriam desenvolvidos e reforçados, ou seja, o mercado secundário de trabalho confunde-se com instituições mais amplas que, de fato, definem a população de baixa renda dentro do mercado de trabalho. [23]

Assim como no processo sugerido na formação do setor "transicional", considera-se que pela modificação de seus traços comportamentais o trabalhador secundário passa a ter acesso potencial a empregos primários. Todavia, ao longo do tempo e à medida que a economia amadurece e se diferencia, esta transformação se torna mais difícil, não apenas pelo impacto seletivo das leis de salário mínimo, da legislação social e de sindicalização, mas basicamente porque os empregos intermediários — que se situam entre a casualidade do mercado secundário e a rigidez do primário — tendem a desaparecer. Como mencionamos anteriormente, do ponto de vista da empresa os empregos secundários são mais eficientes na medida em que eles

[23] P. Doeringer e M. J. Piore, *Internal Labor Markets...*, *op. cit.*, p. 176; ver também H. Gans, *The Urban Villagers* (New York: Free Press of Glencoe, 1962); e O. Lewis, "The Culture of Poverty", *in* Park e Fisher (eds.), *Explosive Forces in Latin America* (Columbus: Ohio State University Press, 1964).

se tornam independentes do custo de reposição, do comportamento indisciplinado no trabalho, dos pequenos furtos, irregularidade de horários, etc. Além disso, os empregos primários devem necessariamente conduzir a um processo de mobilidade, e a firma não pode se arriscar com empregados que sejam potencialmente "desajustados". Uma baixa produtividade num emprego é mais facilmente compensada do que a dilaceração interna do processo de trabalho, provocando ressentimentos na mão-de-obra (e, talvez, queda da produtividade *em geral*) e, por fim, um alto custo de reposição. Portanto, a própria rentabilidade do emprego primário depende de seu crescente isolamento das funções secundárias.

Por outro lado, no setor secundário haveria poucas vantagens de seleção do trabalhador, com a possível exceção de seu condicionamento físico. Conseqüentemente, os trabalhadores secundários estariam alocados quase aleatoriamente entre os diferentes empregos, sem que variáveis como escolaridade e treinamento na função sejam consideradas relevantes, isto é, sem levar em conta as variáveis que no mercado primário seriam consideradas bons indicadores de salário e posição ocupacional.

Uma vez em movimento, pressões originadas de ambos os lados — demanda e oferta — impulsionariam na direção da compartimentação do mercado. Em um mercado dual de trabalho as chances para mobilidade intersetorial são praticamente nulas, exceto em períodos de excesso contínuo de demanda. O emprego no mercado de trabalho secundário não oferece estabilidade, e muito menos as condições requeridas para um processo de treinamento que efetivamente permita ao trabalhador chegar a ser um elemento competitivo na bolsa de trabalhos primários. Sem cumprir os requisitos necessários para o ingresso nesses empregos, o trabalhador secundário dificilmente encontrará oportunidades duradouras de mobilidade ocupacional. Chegando a ocupar posições melhores, ele dificilmente conseguirá manter-se nesses empregos, que surgem casualmente, dependendo das vicissitudes de um mercado altamente competitivo e pouco disciplinado. Em contraste com o surgimento freqüente de oportunidades ocupacionais postulado pelo modelo anterior — onde novos padrões

de comportamento e treinamento geral são adquiridos pelo contato com o ambiente urbano — migrantes, filhos de migrantes e mesmo antigos residentes que participem no mercado secundário de trabalho têm parcas esperanças de mobilidade.

Se esta hipótese fosse verdadeira, seria de esperar uma forte homogeneidade entre os membros da força de trabalho secundária, em contraste marcante com suas diferenças em relação à primária. Em especial, seria de esperar que em uma amostra dos trabalhadores de menor renda, embora surjam diferenças de renda, ocupação, etc., exista apenas um processo comum de mobilidade ocupacional, que é delimitado pela própria inserção do indivíduo nos mecanismos do mercado secundário, e também que diferenças observadas na hierarquia ocupacional dentro da força de trabalho secundária são fruto de influências (pessoais ou do próprio mercado) puramente acidentais, ditadas pelo acaso e não pela acumulação de capital humano. Contrariamente aos prognósticos da hipótese do setor "transicional" urbano, o aprendizado das regras do mercado de trabalho local tenderia a *reduzir* a probabilidade de movimento para fora do grupo. Os trabalhadores secundários podem eventualmente participar de atividades qualificadas; todavia, são propensos a apresentar altas taxas de rotatividade ao longo de suas carreiras: instabilidade em empregos é um sintoma *e* uma causa de segmentação.[24]

Resumindo esta breve incursão pela literatura sobre segmentação, pode-se extrair três hipóteses testáveis, ou modelos de mobilidade ocupacional, aplicáveis à população da nossa amostra. Se a mobilidade ocupacional apenas mede a taxa de retorno diferencial aos investimentos em capital humano, então não se deve esperar qualquer segmentação dentro de um grupo tão homogêneo. Se o dualismo é o resultado de um ajuste a novas condições no mercado de trabalho, é de se prever que não prevaleça qualquer diferenciação quando o

[24] Considere-se, por exemplo, a seguinte observação de Miller: "The [secondary] sector labor problem is structural in source ... even if sufficient growth could be stimulated and capital investment made labor using, the resulting labor demand could not make significant use of the [secondary] labor market supply. Lacking the necessary work habits, knowledge, skills and attitudes, the workers from this sector fall short of returning their costs to the firm to whom they would apply". Ver R. Miller, *op. cit.*, p. 242.

processo de aprendizagem for concluído: em verdade, seria mais lógico que a duração da residência — todo o resto mantido constante — contribuísse significativamente para uma mobilidade ascendente. Finalmente, se coexistem dois mercados de trabalho na economia do Rio de Janeiro, por certo a amostra representaria o mercado secundário, apresentando homogeneidade interna, apesar das diferenças de atributos de capital humano dos seus membros. De fato, dever-se-ia esperar que características comportamentais com influência sobre a taxa de rotatividade predominassem sobre outras qualificações do trabalhador na determinação de sua trajetória ocupacional.

Na seção seguinte discutiremos brevemente o modelo econométrico proposto e alguns problemas relacionados com a estimação empírica destas hipóteses.

3 — Modelos de mobilidade ocupacional

Da discussão anterior poderíamos apurar ao menos duas características comuns ao processo de mobilidade ocupacional implícito nas hipóteses dualistas. Em primeiro lugar, fica claro que a mobilidade, particularmente aquela entre os dois segmentos do mercado, é condicionada pela atuação recíproca entre os critérios de seleção adotados pelas empresas e as características identificáveis na mão-de-obra de baixa qualificação. Também foi ressaltado que esses critérios estão apoiados na fácil discriminação de alguns sinais heuristicamente selecionados, tendo em vista suas capacidades de antever o comportamento do trabalhador dentro da empresa.

As hipóteses dualistas se diferenciam, todavia, na ênfase dada a certas características da mão-de-obra. Em particular, os sinais relevantes para apurar o desempenho do trabalhador nas posições do mercado primário de trabalho não se circunscrevem às variáveis que, como educação, sendo razoáveis indicadores de capacidade cognitiva do indivíduo não chegam a discriminar adequadamente os melhores elementos dentro de uma massa pouco diferenciada de mão-de-obra. Por outro lado, a teoria do mercado dual enfatiza os aspectos nega-

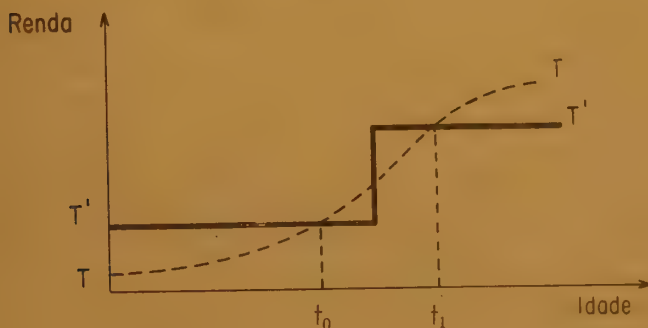
tivos da experiência do trabalhador nos empregos de baixa renda, contrariando uma das hipóteses centrais do modelo do setor protegido. Mesmo assim, ambas as hipóteses aceitam uma estrutura comum para o processo de mobilidade. Tentaremos montar um modelo econométrico baseado tanto nessa estrutura comum como nas peculiaridades dos dados disponíveis na amostra.

A unidade de observação é a mudança de emprego entre, ou dentro de, três tipos de trabalho previamente classificados.[25] Com o fim de captar o impacto do processo de treinamento que poderia estar associado ao desempenho de uma função, consideramos, além da dicotomia entre um emprego e outro, o lapso de tempo que os separa.[26] Se a mobilidade vertical é o resultado de um processo de investimento em capital humano, a inferência seria que, quanto menor o lapso de tempo entre dois empregos hierarquicamente escalonados, maior e mais intensivo deveria ser o processo de investimento.[27] Esta característica básica do modelo pode ser representada

[25] Devido à maneira como os questionários foram codificados, não nos foi possível separar os períodos de desemprego (supostamente de curta duração e, portanto, não incluídos na história anual do trabalhador) do fenômeno muito mais comum do subemprego ou biscate. Estes detalhes, bem como a metodologia adotada na classificação, são apresentados no Apêndice.

[26] Como uma das hipóteses fundamentais do modelo do mercado dual é a da instabilidade no trabalho, não seria justificado considerar apenas uma mudança de emprego por trabalhador, ou, como se faz mais comumente, as mudanças ocupacionais entre o primeiro emprego, o emprego aos 25 anos, aos 50 anos, ou algo parecido. Por outro lado, subdividir a amostra em períodos anuais predefinidos reduziria em muito o número de observações e precluiria, portanto, o uso dos métodos estatísticos mais convencionais.

[27] Num contexto do modelo competitivo de capital humano, maior também seria a renda sacrificada do trabalhador num processo acelerado de mobilidade, ou seja, ainda que a uma mobilidade rápida sempre se associe uma taxa mais elevada de investimento, o valor presente desse investimento não será necessariamente maior do que uma opção alternativa baseada num processo mais lento de acumulação. Nesse sentido, não se deve associar o lapso entre empregos com nenhum critério normativo de optimização dinâmica. Ver, por exemplo, o trabalho de Y. Ben-Porath, "The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings", *in Journal of Political Economy*, vol. 75, n.º 4 (1967), pp. 352-65.

graficamente se introduzirmos uma ligeira modificação ao diagrama da função idade-renda:

O que interessa neste caso é a quebra drástica na curva *T'T'*, que representa o aumento esperado ao nível de renda quando o período de treinamento é concluído. Assumindo-se que um trabalhador possa receber os retornos ao seu treinamento somente se mudar sua posição ocupacional e que as recompensas dadas aos trabalhadores de uma mesma ocupação são iguais entre si (ou que pelo menos a variância intra-ocupacional é bem menor que a entre ocupações), quanto menor for o intervalo $t_1 - t_0$, *caeteris paribus*, melhor será a situação do trabalhador. Observa-se que isto deveria ser verdadeiro para todos os tipos de mudanças de trabalho que envolvessem mobilidade ascendente, e que um indivíduo pode passar por diferentes intervalos entre os estágios.

Aceitando esta formulação, passamos então a especificar um modelo de mudança ocupacional incorporando aquelas variáveis que com freqüência têm sido consideradas teórica e empiricamente significantes na literatura dualística e sobre investimentos em capital humano. Educação e treinamento no trabalho deveriam contribuir positivamente para mobilidade, reduzindo o intervalo entre empregos. O mesmo resultado deveria ser válido para a influência independente de experiência do trabalhador, embora a idade com que ele tenha entrado no mercado local de trabalho devesse ter um efeito desencorajador. Trabalhadores mais idosos só se sentiriam motivados

a investir em si próprios a um nível de diferencial de renda ocupacional mais elevado.[28] Sua vida útil no trabalho é mais curta e, portanto, a taxa de retorno implícita mais alta do que a aplicada a trabalhadores iguais, porém mais jovens. Por outro lado, se não há discriminação racial no mercado de trabalho, a inclusão de uma variável representando apenas os trabalhadores de cor branca deveria ter um efeito não significante, assim como o *status* migratório do indivíduo.

Todavia, se é verdade que o fenômeno do dualismo pode ser adequadamente explicado por um processo de ajustamento urbano, os migrantes deveriam passar por um período de transição mais longo. Em termos mais precisos, digamos que na amostra os indivíduos nascidos no mercado de trabalho do Rio de Janeiro, *caeteris paribus*, passariam por um período mais rápido de transição entre os empregos que conduzam a uma mobilidade ascendente e que os imigrantes vindos recentemente do interior deveriam tê-la mais lenta. Pela mesma razão, se a causa de um crescente desajuste tem sido a introdução de barreiras institucionais e processos produtivos cada vez mais sofisticados ao setor protegido, os trabalhadores com maior antiguidade no mercado deveriam ter experimentado períodos menores de transição. As gerações passadas teriam ingressado nas ocupações qualificadas do setor protegido numa época em que a produtividade média e a estrutura interna dos empregos deste setor eram menores e menos diversificadas, permitindo portanto o uso quase indiscriminado da massa (também menor) de trabalhadores pouco qualificados.

Para captar o efeito dos traços de comportamento e personalidade do trabalhador secundário, selecionamos duas variáveis que, embora meras aproximações, têm sido utilizadas como indicadores empíricos dessas características. A hipótese do mercado dual tende a afirmar que, em parte como decorrência de sua própria situação de emprego, as atitudes e o comportamento no trabalho da mão-de-obra secundária estão marcados pela mobilidade excessiva e pelo peso relativa-

[28] Essas mesmas considerações se aplicariam ao processo de migração em si. Ver, por exemplo, H. L. Browning e W. Feindt, "Selectividad de Migrantes a una Metrópoli en un País en Desarrollo: Estudio de un Caso Mexicano", *in Demografía y Economía*, vol. 3 (1969), pp. 186-200.

mente pequeno dado à segurança de trabalho numa atividade específica. Nesse sentido, quanto maior for a taxa média da rotatividade já experimentada pelo trabalhador, mais claros serão os sinais de sua futura instabilidade e, *não importando a direção da mobilidade*, menor o período entre empregos.[29]

Por outro lado, as características de comportamento do trabalhador estariam associadas à sua origem sócio-econômica. Dessa forma, além de influenciar na sua formação escolar e no acesso ao primeiro emprego, esse fator continuaria a atuar dentro do processo de mobilidade ocupacional. No que se refere à mobilidade *dentro* da força de trabalho secundária, deveríamos encontrar portanto que aqueles que, em meio a essa população desprivilegiada, vêm de origens relativamente elevadas tenderiam a distanciar-se dos demais. Em princípio, esses trabalhadores teriam um acesso mais rápido às melhores posições dentro do mercado, ou então, já estando nelas, conseguiriam obter maior estabilidade ocupacional. Mais ainda, cabe advertir que a inclusão da origem sócio-econômica do trabalhador como variável adicional ao modelo responde também a problemas econométricos comumente encontrados na estimativa da contribuição da educação ao processo de mobilidade ocupacional. Na medida em que haja uma forte correlação entre escolaridade e origem sócio-econômica, ao excluir a segunda variável do modelo estaríamos superdimensionando a contribuição da primeira ao processo de mobilidade.[30]

29 É importante destacar que a correta especificação dessa variável, ao considerarmos qualquer mudança de emprego, deveria refletir alterações somente até a *última* mudança ocorrida, ou seja, dada uma seqüência D_1, D_2, D_3, D_4 de empregos, ao tratarmos do intervalo entre D_3 e D_4 a rotatividade deve ser medida apenas até D_3, sem incluir a transição de $D_3 \rightarrow D_4$ que deu origem ao último emprego do trabalhador. Nessa medida, na primeira mudança de emprego (mudança do primeiro ao segundo trabalho) sua rotatividade, corretamente, será igual à inversa do número de anos que ele permaneceu em seu primeiro emprego.

30 Embora a inclusão da variável torne o modelo corretamente especificado (e portanto teoricamente sem vieses na estimação), ela pode introduzir problemas de multicolinearidade que tenderiam, como discutiremos mais adiante, a minar a eficiência dos estimadores. Uma discussão formal desses problemas encontra-se em qualquer texto de econometria, como por exemplo, em H. Theil, *Principles of Econometrics* (New York: John Wiley & Sons, 1971), p. 549.

Dois outros fatores foram incluídos no modelo com o fim de remover da variância total aquela parte que se deva não diretamente às variáveis preditivas, mas a outras que, pela natureza da amostra, também vêm influenciar as mudanças de emprego observadas. Para melhor especificar a natureza dessas mudanças e ao mesmo tempo alcançar uma maior consistência na classificação de trabalhos, separamos das demais aquelas que envolvem empregos no próprio local de residência. Além disso, incluímos uma variavel adicional de controle, a fim de observar se os trabalhadores que foram demitidos do seu emprego anterior sofreram uma penalidade a mais na sua esperança de conseguir um trabalho melhor.

Em resumo, o modelo de mobilidade ocupacional proposto, dentro das limitações dos dados disponíveis, interpreta o lapso em anos entre uma mudança de empregos como uma função quase linear das seguintes variáveis:

(X_1) — nível de escolaridade alcançado ao mudar de emprego;

(X_2) — anos de experiência na força de trabalho;

(X_3) — cor do trabalhador, usando-se *1* ao se tratar de indivíduos de cor branca;

(X_4 a X_8) — vetor de origens geográficas, sendo (X_4) os nascidos no Rio de Janeiro, (X_5) os provenientes de outras capitais estaduais ou cidades de mais de 50.000 habitantes, (X_6) os provenientes de cidades com menos de 50.000 e mais de 20.000 ou que sejam sedes municipais, (X_7) os provenientes de cidades pequenas e vilarejos e (X_8) os de origem rural;

(X_9) — ano em que o trabalhador aderiu à força de trabalho no Rio de Janeiro, por migração ou não;

(X_{10}) — idade com que o trabalhador aderiu à força de trabalho do Rio de Janeiro;

(X_{11}) — rotatividade média ao mudar de emprego;

(X_{12} a X_{14}) — vetor de origens sócio-econômicas, distinguindo-se três estratos: alto (X_{12}), médio (X_{13}) e baixo (X_{14});

(X_{15}) — variável binária, usando-se *1* se o trabalho para o qual o indivíduo mudou situa-se fora de seu bairro de residência;

(X_{16}) — outra variável binária, usando-se *1* se o trabalhador foi demitido de seu último emprego.

Estas variáveis são definidas com maior detalhe no Apêndice. A variável dependente Y_D é o número de anos trabalhados no último emprego. Os períodos de desemprego foram excluídos da amostra, uma vez que não foi possível diferenciar entre a condição de desempregado ou subempregado. Portanto, Y_D é também igual ao número de anos transcorridos entre dois empregos.

4 — Resultados empíricos

Esta seção apresenta e discute as estimativas e propriedades econométricas do modelo de mobilidade ocupacional anteriormente especificado. A amostra estudada contém 624 mudanças de emprego (ocorridas no Rio de Janeiro entre 1914 e 1969), pelas quais passaram 289 trabalhadores do sexo masculino. Como se explica no Apêndice, os trabalhos reportados pelos entrevistados ao longo de sua história ocupacional foram reclassificados em três estratos ou grupos de empregos, aos quais se associam diferentes qualificações.

Sem exceção, os tipos predominantes de mudanças de emprego situam-se *dentro* desses três estratos, e não *entre* eles. Pelos padrões de mobilidade apresentados na Tabela 1 pode-se observar que as mudanças ascendentes são mais freqüentes do que as descendentes, mas por uma pequena margem. De fato, entre todas as mudanças que têm como destino um trabalho não qualificado, 53% provêm de alguma ocupação mais qualificada. Este resultado não deixa de ser surpreendente. O que se constata aqui é que mais da metade da oferta de mão-de-obra para ocupações não qualificadas provém

de trabalhadores que *já tiveram melhores ocupações*. Nesse sentido, o comportamento errático dos trabalhadores parece conformar-se melhor à hipótese do mercado dual, levantando dúvidas sobre a aplicabilidade dos pressupostos de mobilidade implícitos na tese do setor "transicional" urbano.

Tabela 1

Padrões de mobilidade para trabalhadores do sexo masculino no Rio de Janeiro

*(Totais da amostra e percentagens horizontais)**

De	Para			Total
	Não Qualificado	Semiqualificado	Qualificado	
Não Qualificado (NQ)	94 (51%)	37 (20%)	52 (29%)	183 (100%)
Semiqualificado.. (SQ)	40 (18%)	125 (56%)	56 (26%)	221 (100%)
Qualificado...... (QL)	66 (24%)	56 (22%)	145 (54%)	267 (100%)

*Reconstruídos com base nos dados de história de vida, considerando apenas mudanças de emprego no Rio de Janeiro. O número total de mudanças de emprego nesta tabela excede o número das que foram utilizadas nas análises subsequentes, já que 47 mudanças foram excluídas, dada a insuficiência de informações em outras variáveis.

A Tabela 2 apresenta os coeficientes calculados para as seis equações de mobilidade, além dos obtidos pelo uso da equação geral contendo todas as observações disponíveis. A pobre capacidade explicativa dos modelos, bem como a quase generalizada falta de significância na contribuição das variáveis, confirmam os resultados já antevistos na Tabela 1. Ao padrão errático de mudanças de trabalho associa-se um processo quase aleatório de mobilidade ocupacional, aparentemente pouco influenciado pelo estoque de capital humano do trabalhador. As estimações apresentam, porém, importantes inconsistências em ambas as posições, inconsistências que serão examinadas a seguir, juntamente com a evidência empírica que poderia ser reunida com o propósito de avaliar a aplicabilidade das hipóteses dualistas levantadas na Seção 2.

Tabela 2

Resultados das regressões, amostra do Rio de Janeiro: mudanças de emprego reconstruídas com base na matriz de histórias de vida

	C	X_1	X_2	X_3	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{13}*	X_{14}*	X_{15}	X_{16}	R^2
Eq. Total	1.12^d	$-.06^d$	$.24^a$	$-.04$	.21	.42	$-.20$	$-.53$	$-.01$	$.04^b$	$-.01$	1.11^a	.92	.07	$-.61$	.2749
$n = 624$	(1.34)	(1.56)	(12.48)	(.18)	(.49)	(1.21)	(.49)	(1.23)	($-$.91)	(2.30)	(.86)	(2.46)	(2.09)	(.23)	(2.26)	(.258)
(1) $NQ \rightarrow NQ$	3.69^d	$-.10$	$.34^a$	$-.54$	1.51^d	.41	$-.10$	$-.85$	$-.06^d$	$-.02$	.00	2.21^a	1.64	.35	.32	.4890
$n = 83$	(1.58)	(.93)	(5.91)	(.78)	(1.37)	(.43)	(.08)	(.77)	(1.34)	(.42)	(.02)	(1.77)	(1.46)	(.43)	(.39)	(.375)
(2) $SQ \rightarrow SQ$	$-.23$	$-.05$	$.21^a$	.64	-2.12^d	$-.80$	-1.76^d	-2.03^d	.06	$.08^d$	$-.01^b$	$.68^c$	1.84	.52	-1.39^d	.2606
$n = 130$	(.10)	(.45)	(3.97)	(.93)	(1.39)	(.30)	(1.37)	(1.58)	(.37)	(1.41)	(2.11)	(.50)	(1.48)	(.59)	(1.51)	(.164)
(3) $QL \rightarrow QL$	.58	$-.07$	$.21^a$	$-.07$	.47	2.07^a	1.11^d	1.11	$-.03$	$.06^b$	.00	1.45	.51	$-.23$	$-.56$	.3465
$n = 144$	(.25)	(.91)	(5.70)	(.15)	(.52)	(2.52)	(1.34)	(1.24)	(1.12)	(1.98)	(.94)	(.73)	(.27)	(.38)	(1.14)	(.270)
(4) $NQ \rightarrow SQ$	2.22	.05	$.22^d$	$-.57$	$-.49$	$-.56$	.56	$-.83$	$-.08^c$	$.11^d$	$-.01$	.12	.34	1.97^c	.02	.4852
$n = 42$	(.74)	(.33)	(2.75)	(.69)	(.32)	(.46)	(.36)	(.58)	(1.70)	(1.50)	(.68)	(.08)	(.26)	(1.87)	(.02)	(.236)
(5) $NQ \rightarrow QL$	2.26	.17	$.26^a$	$-.36$	1.13	.77	.77	.31	$-.08^d$	.07	$-.01$	1.76^c	1.22	$-.01$	2.12^c	.5039
$n = 51$	(.73)	(1.28)	(3.47)	(.42)	(.80)	(.65)	(.53)	(.22)	(1.50)	(1.01)	(1.11)	(1.10)	(.70)	(.01)	(1.86)	(.280)
(6) $SQ \rightarrow QL$	2.62	$-.45^a$	$.34^a$	-1.23^d	1.11	.65	1.33	$-.59$	.03	.02	$-.00$	.08	-1.56	.84	$-.56$	.4720
$n = 54$	(.77)	(2.80)	(4.23)	(1.43)	(.67)	(.54)	(.89)	(.36)	(.63)	(.37)	(.24)	(.05)	(.91)	(.82)	(.42)	(.342)
(7) Decrescente	1.93	.01	$.26^a$	.18	1.48^c	1.07^d	.41	.24	$-.02$	.03	.00	1.14^b	1.04	-1.49^a	$-.45$	.3370
$n = 120$	(.91)	(.16)	(5.76)	(.38)	(1.79)	(1.43)	(.48)	(.29)	(.88)	(.80)	(.01)	(1.21)	(1.16)	(2.22)	(.86)	(.283)

Notas: 1) coeficientes t entre parênteses, $k = 15$.
$d = 20\%$, $c = 10\%$, $b = 5\%$, $a =$ nível 1% ou menor.

2) o valor entre parênteses abaixo do R^2 corresponde à estatística:

$$\bar{R}^2 = 1 - \left[\frac{n-1}{n-k-1}(1-R^2)\right]$$

* A significância conjunta destas variáveis foi testada pela estatística:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2}{\sqrt{Var\,\hat{\beta}_1 + Var\,\hat{\beta}_2 - 2\,Cov\,\hat{\beta}_1\hat{\beta}_2}}$$

4.1 — Migração e dualismo

O objeto do primeiro exercício empírico, como apresentado anteriormente, é o de avaliar a contribuição da variável tempo de residência do migrante ao processo de mobilidade ocupacional entre trabalhos não qualificados — supostamente o reduto da mão-de-obra do setor desprotegido — e outros de maior qualificação e, portanto, associados ao setor protegido da economia. Postula-se que, controlando pelas demais covariâncias presentes no modelo, quanto maior for a experiência no mercado local de trabalho, menor será o período durante o qual o trabalhador estará confinado aos trabalhos não qualificados.

Considerando esta hipótese, a informação empírica relevante seria a já resumida nas equações (4) a (6) da Tabela 2, referentes às mudanças verticais dentro da amostra total. Observa-se que a contribuição adicional das variáveis de origem migratória não reduz significativamente a estadia nos empregos não qualificados. Portanto, ou o setor "transicional" tem sido erroneamente caracterizado como aquele limitado aos trabalhos não qualificados de baixa remuneração, ou então a hipótese de mobilidade entre os setores é falsa. O mecanismo de reposição da massa de mão-de-obra subempregada nas ocupações urbanas de baixa produtividade aparentemente não está relacionado com o tempo de residência do migrante.

Ainda com relação a essa conclusão, é importante assinalar uma peculiaridade na maneira em que estimamos o impacto da variável tempo de residência no processo de mobilidade. O modelo empírico inclui quatro variáveis que afetam o tempo de residência: a experiência do trabalhador (X_2), o ano (X_9), a idade com que ele entrou na força de trabalho do Rio de Janeiro (X_{10}) e sua origem migratória (X_3 a X_8). O que se observa, portanto, é que para aquêles trabalhadores com igual experiência de trabalho (em qualquer mercado setorial ou geográfico), que chegaram no mesmo ano e com a mesma idade no mercado de trabalho do Rio de Janeiro, o fato de serem dessa ou daquela procedência não chega a influenciar o processo de mobilidade ocupacional. Em particular, considerando o acesso às ocupações qualificadas, os migrantes — até mesmo os de origem rural — não sofrem discriminação adicional alguma. De igual forma,

dada a experiência do trabalhador, nem a idade, nem o ano de entrada no mercado local, nem mesmo um fator tão claramente discriminatório como a cor, contribuem decisivamente no sentido de reduzir a permanência nas posições menos privilegiadas. Embora nas equações (4) e (5) o coeficiente da variável X_9 pudesse ser considerado significante, sob critérios mais relaxados de rigorosidade estatística, o efeito quantitativo de ter ingressado no mercado de trabalho do Rio de Janeiro em datas mais remotas é mínimo. Embora o impacto da legislação trabalhista tenha crescido nos últimos anos,[31] esse fator não tem afetado seriamente as mudanças ocupacionais entre os empregos disponíveis para a população da amostra.

Em suma, nossos resultados são contraditórios com as hipóteses do setor "transicional" urbano. Nem a condição migratória nem os possíveis impactos das transformações institucionais no mercado de trabalho parecem ter afetado os prospectos de mobilidade intersetorial da maneira prevista pela teoria.

4.2 — Treinamento e dualismo

Recordemos que a segunda proposição que pretendíamos avaliar refere-se a uma hipótese que, em contraste com a anterior, fundamenta-se num tipo de dualismo estanque que levaria a um padrão indiferenciado e quase aleatório de mobilidade entre trabalhos e, portanto, sem implicar um processo de mobilidade entre os segmentos do mercado. Assim sendo, em termos da amostra de trabalhadores "secundários", deveríamos observar que o acesso a um emprego qualquer (seja este qualificado ou não) responde a um só processo heurístico de mobilidade, insensível à posição hierárquica do trabalho anterior.

31 E. L. Bacha, *et alii*, *Encargos Trabalhistas e Absorção de Mão-de-Obra: Uma Interpretação do Problema e seu Debate*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1972), n.º 12, dizem que: "... no caso de uma expansão neutra da capacidade produtiva, o emprego teria crescido a uma taxa de 6,5% a.a. no período 1949 a 1969 no mínimo; os fatores tecno-estruturais, entretanto, atuaram no sentido de reduzir essa taxa para 4,2% a.a.; o crescimento dos salários reduziu-a mais ainda, para 3,1% a.a.; finalmente, a expansão dos encargos trabalhistas diminuiu-a para os 2,7% efetivamente observados no período" (p. 177).

Dito de outra maneira, toda a amostra de mudanças de emprego deveria englobar-se numa única equação de mobilidade. Nesse sentido, os resultados obtidos por estimações independentes para cada tipo de movimento ocupacional (ascendente, horizontal ou descendente) não deveriam ser significativamente diferentes daqueles obtidos pelo modelo de equação única.

Assim postulada, essa proposição pode ser adequadamente avaliada pelo critério de Chow,[32] testando a igualdade entre duas regressões. A Tabela 3 apresenta os resultados deste teste. Na comparação entre os 130 movimentos internos ao grupo semiqualificado – equação (2) – e as demais 191 observações, a hipótese nula é rejeitada: esta equação se diferencia daquela comum às demais mudanças de trabalho observadas na amostra. Concluímos, portanto, que mesmo *entre* os trabalhos secundários o nível hierárquico da ocupação de origem influencia os movimentos da mão-de-obra. Supondo que a forma funcional do processo de mobilidade tenha sido corretamente especificada, encontramos que os parâmetros desse processo se alteram ao tratar das ocupações semiqualificadas. É interessante observar que esta discriminação não é prevista adequadamente por nenhuma das construções teóricas previamente consideradas.

Na amostra, os empregos semiqualificados limitam-se basicamente aos de artesãos locais e de vendedores (lojistas), ambos requerendo um acesso mínimo a algum capital ou outro tipo de propriedade – como uma loja, uma localização privilegiada e/ou uma clientela estabelecida para o trabalho na rua, uma técnica especializada, etc. – e que, portanto, provavelmente contaram com alguma forma de herança ocupacional ao entrar no mercado. A mão-de-obra associada a este tipo de mudanças horizontais entre trabalhos semiqualificados apresenta, entre todos os subgrupos na amostra, a menor idade média de entrada na força de trabalho do Rio de Janeiro. Como se observa

[32] G. Chow, "Tests of Equality between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions", *in Econometrica*, vol. 28, n.º 3 (1960), pp. 591-605. Cada variável (em todas as equações) tinha amplitudes equivalentes, sendo portanto pequena a probabilidade de que o teste não seja aplicável. Uma exceção pode ser o caso de experiência, onde as equações de mobilidade ascendente tinham o máximo de 26 anos, em contraste com 30 a 32 anos nas mudanças horizontais e 25 anos nos casos de mobilidade decrescente.

TABELA 3

Testes de diferenças paramétricas entre regressões por tipo de mudanças de emprego *

Equação	$SQRT$	$SQRS$	$SQRP$	n	m	k	$F_{k,\, n+m-2k}$
(1)	4729.7066	4133.6726	477.1461	541	83	15	1.0206
(2)	4729.7066	3109.5093	1416.7989	494	130	15	1.7795**
(3)	4729.7066	3757.6910	838.0178	480	144	15	1.1546
(4)	4729.7066	4532.0232	134.0634	582	42	15	5399
(5)	4729.7066	4412.5720	228.7095	573	51	15	7545
(6)	4729.7066	4286.9102	322.1450	570	54	15	1.0366
(7)	4729.7066	4026.1481	636.5504	504	120	15	5691

* A estatística para o teste é definida como:

$$T = \frac{SQRT - (SQRS + SQRP)/k}{(SQRS + SQRP)/n + m - 2k} \sim F_{k,\, n + m - 2k}$$

onde: $SQRT$ é a soma dos quadrados dos resíduos da regressão total com $n + m$ observações;
$SQRS$ é a soma dos quadrados dos resíduos da regressão com as n observações iniciais;
$SQRP$ é a soma dos quadrados dos resíduos da regressão com as m observações adicionais; e
K é o número de restrições aditivas e independentes aplicadas ao modelo.

** $F^{5\%}_{15,\infty} = 1.67$

na Tabela 4, o mesmo poderia ser dito com respeito ao ano (por volta de 1947) em que tal entrada tenha ocorrido. Por outro lado, para o mesmo grupo, o número médio de anos de experiência de trabalho chega a ser quase 10 anos, um período que, apesar da alta variância, é significativamente maior do que o dos demais grupos, ou seja, as mudanças ocorreram entre um grupo de trabalhadores não apenas com maior experiência de trabalho, mas também com uma parcela mais significante desta experiência dentro do mercado de trabalho do Rio de Janeiro. Já que, na média, o grupo como um todo apresentou a menor percentagem de trabalhadores com origens sócio-econômicas inferiores e também o menor índice de rotatividade antes de mudar de um emprego semiqualificado a outro, isto tudo parece acumular-se numa estratificação desses trabalhos com respeito aos outros do mercado secundário. Aparentemente, esses trabalhadores iniciaram desde cedo suas carreiras na presente ocupação, sem ter encontrado vantagens (ou oportunidades) para deixá-la.

Tabela 4

Médias e desvios-padrão das variáveis nas regressões *

	Y_D	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_{16}
Eq. Total $n = 624$	3.55 (3.23)	4.96 (3.33)	7.84 (6.46)	.51	22	12	27	20	10	49.67 (9.89)	18.81 (7.47)	52.80 (59.51)	09	21	70	81	24
(1) $NQ \rightarrow NQ$ $n = 83$	3.95 (3.35)	4.70 (3.16)	7.67 (5.91)	.52	.22	16	24	.14	24	49.76 (9.77)	20.69 (7.98)	63.11 (62.98)	18	18	69	80	30
(2) $SQ \rightarrow SQ$ $n = 130$	3.72 (3.84)	5.37 (3.68)	9.77 (7.12)	55	26	08	30	15	21	47.36 (10.40)	16.38 (6.38)	48.95 (45.60)	13	25	62	81	17
(3) $QL \rightarrow QL$ $n = 144$	3.34 (2.98)	3.51 (2.78)	7.94 (7.04)	.18	.12	15	25	31	17	48.67 (9.79)	21.53 (8.07)	61.85 (66.59)	02	15	83	81	33
(4) $NQ \rightarrow SQ$ $n = 42$	3.12 (2.49)	6.14 (3.08)	6.88 (5.64)	.57	.29	.12	.19	.21	19	49.57 (9.48)	17.74 (7.30)	40.74 (48.58)	19	14	67	83	17
(5) $NQ \rightarrow QL$ $n = 51$	3.69 (3.00)	5.61 (3.59)	6.86 (5.70)	45	36	10	25	15	14	50.92 (12.84)	17.69 (6.33)	38.78 (56.32)	08	25	67	82	16
(6) $SQ \rightarrow QL$ $n = 54$	3.81 (3.3[illegible])	5.93 (3.28)	7.65 (6.13)	55	24	09	37	15	15	49.80 (9.93)	16.50 (6.75)	49.68 (58.62)	10	33	57	72	15
Decrescente $n = 120$	3.30 (2.91)	5.31 (3.04)	6.60 (5.49)	48	22	14	27	18	18	51.92 (9.37)	18.80 (6.85)	50.55 (63.52)	09	19	72	85	27

* *Vide* Tabela 2

Todos esses indicadores apontam para o aspecto tradicional dessas atividades, que, sem dúvida, vêm-se reduzindo em número à medida que prosseguem os processos de desenvolvimento econômico e transformação tecnológica. Em parte, essa diferenciação é prevista nos trabalhos mais recentes sobre a teoria do mercado dual.[33] Ao argumentarem que uma das causas do crescente dualismo no mercado radica-se na eliminação progressiva desses empregos, que serviriam de ponte entre os requerimentos mais rígidos do mercado primário e a quase negligência nas relações de emprego do mercado secundário, essas análises anteviam alguns dos resultados encontrados. Sem embargo, na ausência de informação sobre mudanças intersetoriais de emprego, esta hipótese permanece aberta, pois não há nenhuma indicação em nossa amostra de que os trabalhos semiqualificados servem ou serviriam de "ponte" entre as duas esferas do mercado. Pelo contrário, nossa impressão é que também esses trabalhos são um fim em si mesmos, cercando ao invés de abrindo os caminhos para a mobilidade do trabalhador.

4.3 — Determinantes da mobilidade da mão-de-obra

Ao analisarmos a contribuição dos diferentes fatores na decomposição da variância da variável dependente, encontramos que a força conjunta de apenas dois fatores expressa adequadamente as principais características da amostra. Decididamente, a experiência (X_i) do trabalhador é a variável que exerce maior influência sobre o processo de mobilidade, e sempre na direção de aumentar sua estabilidade no emprego. Para a média total da amostra, o coeficiente da variável indica que, de cada três anos e meio de intervalo esperado entre empregos, quase dois anos se relacionam à influência desta variável. Mais ainda, seu efeito quantitativo não se altera ao considerarmos isoladamente cada tipo de mudança.

Considerando que menos de 2% dos entrevistados acusaram ter recebido algum treinamento formal no trabalho e que, de fato, menos de 12% da amostra trabalha em alguma empresa organizada,

33 P. Doeringer e M. Piore, "Unemployment and the...", *op. cit.*

é provável que, para esta população, idade e experiência sejam a mesma coisa. Nesse sentido, o resultado apenas confirma o efeito desalentador da idade num processo qualquer de mudança de emprego.

Uma segunda regularidade diz respeito à influência das variáveis de origem sócio-econômica[34] (X_{15}, X_{16} e X_{17}). O impacto desse fator sobre o processo de mudança de trabalho é sempre no sentido de ampliar o período de espera entre empregos. Como é de se esperar, a uma origem sócio-econômica menos privilegiada associa-se um processo mais penoso de mudança de uma posição não qualificada a uma qualificada – equação (5). Também o resultado para o total da amostra – equação (1) – atuando no mesmo sentido, seria justificável na medida em que há uma predominância de movimentos ascendentes. Contudo, os resultados das equações (1) e (2) só seriam coerentes com a suposta influência dessa variável na medida em que também os deslocamentos horizontais envolvessem algumas melhorias na posição do trabalhador. Mesmo assim, os resultados para a regressão de movimentos descendentes – equação (7) – são claramente contraditórios com a noção de que seriam os trabalhadores socialmente privilegiados os que melhor poderiam postergar os efeitos daninhos de uma degradação ocupacional.

Poder-se-ia supor que esses resultados se devem a problemas econométricos com o modelo, especialmente o de multicolinearidade entre origem sócio-econômica e educação, tendendo a anular o poder dos testes de significância utilizados.[35] Como é sabido, em análise multivariada o grau de colinearidade não pode ser avaliado pelas correlações mais facilmente disponíveis. Porém, se assumimos que

[34] Observando que para cada uma das subamostras o coeficiente simples de correlação entre X_{16} e X_{17} era significante e fortemente negativo, optamos por analisar apenas o efeito combinado dos coeficientes de X_{16} e X_{17} com relação à variável omissa, que nesse caso é X_{18}.

[35] Embora as duas variáveis estejam, ademais, casualmente relacionadas, é claro que a origem sócio-econômica antecede a educação do trabalhador. Assim a equação estrutural estimada, desde que inclua ambas as variáveis, não apresentaria vieses. Ver a discussão em S. Bowles, "Schooling and Inequality from Generation to Generation", *in Journal of Political Economy*, vol. 80, n.º 2 (junho de 1972), pp. S.219-S.251.

a dependência linear é inicialmente um problema relacionado com a variável educação, então nossas estimativas não deveriam ser ineficientes por causa dessa multicolinearidade — as correlações calculadas entre essa variável e outras são uniformemente pequenas em todas as subamostras.[36]

Sem dúvida, o comportamento irregular da variável origem sócio-econômica se deve em parte à homogeneidade generalizada do grupo de estudo quando comparado com a força de trabalho urbana como um todo. É inegável, porém, que o processo de mobilidade ocupacional comum a essa população se diferencia radicalmente das hipóteses usuais, principalmente as relacionadas com a influência da educação na mobilidade. Para mudanças de trabalho *dentro* dos sete grupos identificados — sejam elas verticais, horizontais ou descendentes — o tempo transcorrido entre dois empregos consecutivos não parece sofrer nenhuma influência adicional ao considerarmos o nível educacional do trabalhador — variável X_1 nas equações (2) a (7) da Tabela 2. A única exceção é o caso da equação (6), de mudanças ascendentes partindo de empregos semiqualificados, confirmando a natureza especial da mão-de-obra inserida nessas posições.[37] Para esse grupo de trabalhadores, a escolaridade contribui para diminuir o lapso de espera em um emprego menos desejável.

36 Para estimar indiretamente o efeito potencial da multicolinearidade sobre a estabilidade dos coeficientes e de seus erros-padrão, estimamos algumas das regressões, variável por variável, calculando o R^2 incremental para cada uma delas. (Este procedimento é detalhado em Theil, *Principles of* , *op. cit.*, pp. 178-181). Observou-se pouca flutuação nos coeficientes da variável educação ao se agregar os demais fatores à regressão. Sem embargo, por prudência, nas regressões apresentadas foi utilizado o programa *TSP-Berkeley*, que garante maior precisão ao inverter a matriz $X'X$.

37 A variável é também quase significante na equação (1), sem dúvida devido à inclusão das observações da equação (6). De fato, numa regressão que exclua apenas essas observações, o coeficiente de educação não foi significativamente diferente de zero. Todavia, poder-se-ia interpretar esse resultado como indicativo da influência da escolaridade como uma credencial, selecionando os trabalhadores para este ou aquele tipo de mudança. Claramente, esta não é uma forma adequada de avaliar a tese credencialista. Contudo, se nos lembrarmos que no modelo de capital humano deveria haver uma complementaridade entre educação e "investimento" em treinamento, mesmo dentro de cada grupo de mudanças, a educação deveria ter um impacto positivo sobre a mobilidade.

O próprio fato de que na equação (1), representativa de todas as mudanças na amostra, os trabalhadores que foram despedidos (variável X_{16} na Tabela 2) também permaneceram um *menor* lapso em seu último emprego é indicativo da operação de um mercado de trabalho no qual o trabalhador encontra poucas vantagens em se estabelecer duradouramente numa dada posição. Não achamos, porém, que a experiência de rotatividade entre empregos (variável X_{11} na Tabela 2) seja um bom prognóstico da permanência no presente emprego. Não há indícios de que um padrão patológico de rotatividade seja a única e mais importante característica dos mercados secundários. Em verdade, talvez este resultado reflita um problema de medição, no sentido de que a média excluiria todas as mudanças ascendentes pelas quais um indivíduo tenha passado anteriormente. Dado que nenhuma medida independente de habilidade é introduzida, pode acontecer simplesmente que os trabalhadores mais hábeis mudem de emprego mais depressa (isto é, o intervalo entre empregos é menor), o que se refletiria em uma taxa de rotatividade mais elevada. Esta contradição é a mais provável, dada a presença de trabalhadores muito jovens na amostra. Nessa situação, porém, o coeficiente (não significativo e desprezível) se confronta com as hipóteses dualistas feitas anteriormente.[38] Conclusões excessivas tiradas com base nas taxas brutas de rotatividade devem ser tomadas com cautela, tendo em vista os resultados.

5 — Sumário e conclusões

Não encontramos uma confirmação nítida das hipóteses dualistas em nossa análise da amostra do Rio de Janeiro. Nem origem migratória nem duração de residência no ambiente urbano parecem exercer uma influência dominante sobre mudanças com êxito para as posi-

[38] Mais uma vez, cabe assinalar que essas conclusões não se aplicam à equação (2). Nesse caso, calculando-se pela média do grupo, o coeficiente indica que quase meio ano *a menos* do intervalo esperado entre empregos se deve à influência dessa variável.

ções ocupacionais mais desejadas. O antecedente rural e as características de comportamento associadas são indicadores ineficientes (e às vezes errôneos) do dualismo no mercado de trabalho. Em confronto com a noção de que o setor "transicional" seria um ponto de partida no processo de mobilidade, lançaríamos a hipótese de que há pouca mobilidade para posições situadas fora deste mercado peculiar de trabalho. As características desta mão-de-obra parecem ser as de um verdadeiro exército de reserva, incluindo não somente migrantes recentes, mas também antigos, e até mesmo seus filhos. Nas mudanças de trabalhos nota-se marcadamente a falta de influência dos atributos de capital humano, como seriam a escolaridade e o treinamento no trabalho.

Indicamos que o tratamento estatístico das observações da amostra daria mais crédito à interpretação do mercado dual de trabalho, com duas esferas interdependentes — ainda que descontínuas — de atividade econômica. Constatamos, porém, que, se for verdadeira, esta dualidade não é fundamentalmente associada com rotatividade de emprego. Não obstante o fato de a amostra conter um razoável número de trabalhadores qualificados e um grau considerável de dispersão de rendimentos, as mudanças ascendentes não foram significativamente restringidas pela instabilidade em empregos prévios dos trabalhadores. Uma alta taxa de rotatividade pode muito bem ser uma característica estrutural de mercados de baixa remuneração. Nossos resultados, entretanto, põem em dúvida o papel desempenhado por esta variável na explicação da segmentação do mercado de trabalho.

Assim sendo, a argumentação dualista deveria considerar a importância de outras variáveis que não o treinamento na função e perdas esperadas pela instabilidade da mão-de-obra como causas da compartimentação do mercado.[39] Uma alta taxa de rotatividade é mais conseqüência do que causa do dualismo. Por outro lado, também observamos que há diferenças internas no próprio mercado secun-

[39] Ver, por exemplo, o trabalho de R. C. Edwards, "Individual Traits and Organizational Incentives: What Makes a 'Good' Worker?", *in Journal of Human Resources*, vol. 9, n.º 1 (1976), pp. 51-68, e a literatura ali citada.

dário. O processo de mobilidade ocupacional da amostra foi significativamente diferente para mudanças de emprego que começam e terminam em posições semiqualificadas. É provável que estas ocupações sejam remanescentes de uma organização econômica anterior que ainda sobrevive na economia industrial. Dessa maneira, seria importante considerar explicitamente as inter-relações entre o processo de crescimento econômico e as diferentes formas de organização de mão-de-obra na produção que se vão superpondo paralelamente às mudanças na estrutura industrial.

Por várias razões, seria apropriado finalizar este trabalho com uma advertência de cautela. Enumeraremos ao menos quatro fontes de possíveis erros nos resultados. Em primeiro lugar, em que pese os atributos da amostra, não seria possível considerar estes resultados como representativos dos mecanismos alocativos dentro do mercado de trabalho. Faltam as informações do lado da demanda de mão-de-obra. Com efeito, a natureza dos resultados encontrados deixa antever que os fatores de segmentação devem agir muito mais pelo lado da demanda e da estrutura industrial, embora isso se faça sentir nos atributos eventualmente encontrados na oferta de mão-de-obra. Nesse sentido, seria necessário trabalhar com dados organizados a partir dos tipos de empresas, incluindo os trabalhadores por conta própria, e não apenas com dados sobre os tipos de qualificação requeridos para certos trabalhos.[40] Por exemplo, o dualismo relevante poderia ser aquele que discriminasse *entre* os trabalhos qualificados dentro da amostra, o que explicaria a acentuada relevância das variáveis de origem (tempo de residência) na equação (3) da Tabela 2. Em segundo lugar, há indicações, neste estudo, de que as teorias sobre mobilidade e segmentação do mercado de trabalho deviam considerar com mais cuidado a interação entre a primeira ocupação e futuras mudanças de emprego. É provável que o impacto de origem sócio-econômica não seja linearmente distribuído ao longo da carreira

[40] Em seus vários estudos sobre o tema, a PREALC chegou a uma posição similar frente à problemática do chamado setor "informal" de trabalho. Ver PREALC, *op. cit.*; e S. V. Sethuraman, "Survey Instrument for a Study of the Urban Informal Sector: The Case of Jakarta", WEP 2-19 (Genève: International Labor Office, fevereiro de 1975).

do indivíduo. Similarmente, pode ser que, mesmo no mercado secundário, a relação entre idade e experiência seja mais complexa do que tem sido considerado até hoje.

Para finalizar, deve-se recordar que um estudo realmente adequado sobre mobilidade deveria considerar explicitamente o impacto do tempo histórico, tanto em termos da evolução da atividade econômica quanto do desenvolvimento da carreira do trabalhador.

Apêndice

A amostra e suas características [41]

O objetivo deste apêndice é apresentar em mais detalhes as propriedades da amostra e discutir sua adequação à análise empírica das proposições dualistas. Ao incluir uma série de dados sobre a história de vida dos trabalhadores, a informação coletada é uma rica fonte de observações sobre as características dos indivíduos, e nesse sentido cumpre com os requisitos necessários para a correta especificação do modelo. [42] Contudo, seriam essas observações suficientes para avaliar empiricamente as hipóteses dualistas? Acreditamos que, apesar de suas limitações, a amostra permite uma discriminação adequada das proposições levantadas.

41 Apresentamos aqui apenas um pequeno esboço do material que pode ser encontrado nos demais trabalhos sobre a amostra, em especial J. Perlman, *The Myth of Marginality: Urban Poverty and Politics in Rio de Janeiro* (Berkeley: University of California Press, 1976).

42 A técnica de entrevista, com cronologias paralelas sobre os acontecimentos centrais na vida do trabalhador (história migratória, história ocupacional, história educacional, história familiar, etc.), tende a ativar a memória dos entrevistados, impedindo incongruências e minimizando os vieses de recordação. Para uma análise quantitativa desses vieses no caso de histórias de vida computacionais, ver J. Balán, H. Browning, E. Jelin e L. Litzler, "A Computarized Approach to the Processing and Analysis of Life Histories Obtained in Sample Surveys", *in Behavioral Science*, vol. 14 (março de 1969), pp. 105-120. Uma descrição mais completa das técnicas e procedimentos utilizados encontra-se em J. Perlman, *op. cit.*, "Appendix: Research Methodology", pp. 263-278.

A amostra

Como as hipóteses dualistas sugerem, uma parcela significante da população do Rio de Janeiro é migrante [13] (Tabela A.1), e somente 12% dos trabalhadores podem ser considerados como qualificados, sejam eles pequenos administradores, comerciantes especializados ou operários treinados como mecânicos, eletricistas, etc. (Tabela A.2). Não obstante a falta de maior diferenciação ocupacional, a Tabela A.3 dá evidências de substancial variância de renda dentro da amostra. Isso não implica, porém, que a pobre estrutura ocupacional não redunde numa alta proporção de trabalhadores, em excesso aos 70%, recebendo menos que o salário mínimo legal. Em parte, este fenômeno se deve à participação irregular de jovens e mulheres na força de trabalho, motivo pelo qual a distribuição da

TABELA A.1

Participação da população por condição migratória

	Lugar de Nascimento	Antes dos 12 Anos	13 a 20 Anos
Nativos	17.6	17.6	17.6
Capital do Estado ou Cidade Grande	26.0	28.8	44.2
Sede Municipal ou Cidade Média	22.8	23.0	15.3
Cidade Pequena ou Vilarejo	17.4	15.1	10.7
Rural	16.2	15.6	12.3
Total	100.0	100.1	100.1

[13] G. Martine, "Migration, Natural Increase and City Growth: The Case of Rio de Janeiro", *in International Migration Review*, vol. 6, n.º 2 (1972), pp. 200-215, calcula que, na década de 40, 69.1% do crescimento populacional total do município do Rio de Janeiro deviam-se à migração interna; na de 50 esta proporção caiu para 45.6%, e, mais adiante, na de 60, para 39%. Por outro lado, C. Simões, M. Castro e Z. Oliveira, "Análise de Algumas Características dos Migrantes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro", *in Boletim Demográfico CBED*, vol. 7, ns. 1 e 2 (julho dezembro de 1976), p. 14, afirmam que, para a década de 60, a proporção foi de 66% para o núcleo e 74% na periferia.

Tabela A.2

Participação da população por categoria ocupacional

	1969	Trabalho Anterior	Primeiro Trabalho (Rio de Janeiro)	Primeiro Trabalho
Qualificados	12.0	11.5	12.2	11.7
Semiqualificados	12.0	16.0	15.6	11.1
Não Qualificados	33.5	49.3	50.6	64.0
Trabalho Irregular, Buscando Trabalho pela 1.ª Vez, ou Desempregado	29.2*	3.5	8.3	—
Nunca Trabalhou	13.3	19.7	13.3	13.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.1

* Ainda que elevada, esta cifra é comparável com os dados de uma amostra recolhida em Belo Horizonte em 1972, apontando que, dos trabalhadores masculinos recebendo menos que o salário mínimo, 22% estavam desempregados ou em situação irregular de emprego. Ver D. Goodman e D. Oliveira, "Urban Unemployment in Brazil" (1976), Tabela 7, inédito.

renda familiar apresenta menores níveis de pobreza absoluta.[44] Os níveis educacionais da amostra (Tabela A.4) evidenciam claramente a falta de qualificação formal da população em idade ativa. Todavia, mais de 22% dos trabalhadores possuíam diploma ginasial, e 8,5% da amostra níveis ainda superiores de educação formal.

Todas essas evidências nos levam a crer que, embora a representatividade da amostra se limite à população em três bairros pobres da zona metropolitana do Rio de Janeiro, ela não chega a excluir aqueles indivíduos que — por já terem galgado melhores posições — teriam mudado para bairros não incluídos no âmbito da amostra. De fato, os 600 questionários da amostra documentam uma grande diversidade de serviços residenciais, abrangendo desde um loteamento popular já estabelecido (Duque de Caxias) a um então em implantação (Nova Brasília) e incluindo também a Favela da Catacumba momentos antes de ser erradicada. Como tem sido amplamente documentado, é errôneo pensar que toda a população favelada, ou mes-

44 No Rio de Janeiro, em 1970, 37,2% da PEA recebiam menos que o salário mínimo e 42,2% das famílias menos que dois salários mínimos.

mo aquela que reside nas periferias metropolitanas, constitua um universo ecologicamente "marginalizado" da sociedade. [45] Quase 70% da população possuíam algum tipo de casa própria; já em 1969, 26% tinham televisão e 75% rádio. [46]

Tabela A.3

Participação da renda por classes de salário mínimo

Classes de Salário Mínimo	Trabalho Principal	Familiar
Nada	15.5	—
1/2 ou Menos	26.0	3.
1/2 a 1	29.8	19.
1 a 2	24.2	45.
2 a 3	3.3	22.
Mais de 3	1.2	11.
Total	100.0	100.0

Tabela A.4

Participação da população por nível educacional

Sem Escolaridade e Analfabeto	29.8
Sem Escolaridade e Alfabetizado	9.7
Primário Incompleto	29.3
Primário Completo (4 anos)	22.6
Secundário (1.° ciclo) Incompleto	6.5
Secundário (1.° ciclo) Completo, ou Mais	2.0
Total	99.9

[45] Ver, a esse respeito, as conclusões do livro da autora da amostra, J. Perlman, *op. cit.*; D. M. Vetter, "The Impact on the Metropolitan System of the Interpersonal and Spatial Distribution of Real and Monetary Income: The Case of Grande Rio" (Los Angeles: School of Architecture and Urban Planning, University of California, 1975); e A. F. Ribeiro e I. F. Picaluva, "Biscateiros e Trabalhadores Rurais na Área do Grande Rio", *in Cadernos do CEAS*, n.° 43 (maio/junho de 1976), pp. 10-32.

[46] J. Perlman, "Rio's Favelados and the Myths of Marginality", Working Paper n.° 223 (Berkeley: Inst. of Urban and Regional Development, 1973), p. 31. Uma descrição mais completa das características da população amostrada, diferenciando entre migrantes e nativos, encontra-se em J. Perlman, *The Myth of Marginality...*, *op. cit.*, Capítulo 3, especialmente Tabela 12, p. 82.

O que parece caracterizar o processo de mobilidade habitacional dessa população é que ele se dá não através de deslocamentos, mas por meio de melhorias adicionadas à moradia já estabelecida.[47] Mais do que um resíduo, a população dos três bairros constitui um aglomerado diferenciado, unido por uma relativa precariedade habitacional, nutrida tanto pelas distorções do mercado imobiliário como pela falta de renda familiar.[48] Se por um lado a amostra engloba apenas as camadas inferiores da distribuição ocupacional, por outro ela não é inteiramente homogênea. Pelo contrário, entre os entrevistados encontra-se tanto o migrante recente desprovido de experiência e posição no mercado local, como o experiente morador urbano que, apesar de ter alcançado seu destino ocupacional, teve motivos ou oportunidades para mudar de lugar de residência.

A classificação ocupacional

As 98 classificações de trabalho reportadas na amostra foram reagrupadas inicialmente em seis categorias, tomando como critério o tempo (estimado) de treinamento e/ou preparação necessária para que o trabalhador se adapte à execução das funções compreendidas nesses tipos de trabalhos.[49] Feita essa classificação, constatamos que ao subdividir os tipos de trabalho por níveis de preparação necessária a dicotomia entre trabalho braçal e trabalho de escritório não era significante. Resultaram então três grupos de trabalhos: os não qualificados, os semiqualificados e ocupações de escritório de nível baixo e os qualificados e ocupações de escritório com algum treino específico.

47 Ver a discussão desse processo em J. Turner e R. Fisher (eds.), *Freedom to Build* (New York: MacMillan, 1973).

48 Ver também as observações em J. S. Oliveira e R. P. S. Prado, "O Biscateiro como uma Categoria de Trabalho: Uma Análise Antropológica", *in Sistemas de Informação...*, *op. cit.*, pp. 329-368. Nesta amostra também colhida no Rio de Janeiro contrastam-se informações obtidas no "espaço homogêneo" da favela com as referentes ao local de trabalho dos informantes, pondo em evidência a ampla gama de atividades econômicas exercidas pelos biscateiros.

49 A classificação das ocupações foi obtida em P. Bloc, "The Structure of Nonagricultural Earnings in Brazil" (Berkeley: University of California, 1973), tese de doutoramento inédita.

"Teorias" de balanço de pagamentos: uma crítica à abordagem neomonetarista *

PEDRO S. MALAN **

1 — Introdução

Este artigo tem como objetivo estimular uma discussão em torno da chamada "teoria monetária do balanço de pagamentos". Seu propósito é não só o de sugerir a precariedade da abordagem neomonetarista enquanto construção teórica, como também o de demonstrar que esta constitui um caso particular de esquemas mais gerais de análise, mesmo no âmbito, ainda restrito, da teoria convencional.

O trabalho está organizado como se segue: a Seção 2 tem um caráter introdutório e procura apenas, de forma extremamente breve, situar a questão em uma perspectiva apropriada. A Seção 3 apresenta a estrutura básica dos modelos de equilíbrio geral em economias abertas. A Seção 4 introduz neste esquema uma categoria de bens que não participam do comércio internacional e discute suas implicações para a análise monetarista. A Seção 5 apresenta essencialmente os mesmos argumentos em termos da tradição geométrica dos modelos "australianos" de uma economia dependente, ressaltando certas relações cruciais para a análise de situações de desequilíbrio do balanço de pagamentos, que são eliminadas por hipótese pela abordagem monetarista.

2 — Uma visão geral do "problema" em discussão

As duas últimas décadas presenciaram — obviamente dentre outros eventos de muito maior importância — uma súbita aceleração daquilo que foi um tanto poeticamente chamado "the flowering of

* O autor agradece os comentários, críticas e sugestões recebidos dos participantes de seminários internos do IPEA/INPES. Os erros que permanecem são de exclusiva responsabilidade do autor.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

international monetary economics".[1] Como sói acontecer, as forças propulsoras deste florescimento não foram as seculares querelas acadêmicas entre economistas, mas os reais desafios postos por novos e importantes problemas associados à internacionalização do capital (em parte mediada pela grande empresa), à expansão assimétrica das economias capitalistas avançadas e às contradições inerentes ao arranjo institucional estabelecido em Bretton-Woods, que levaram ao seu colapso no início dos anos 70.[2]

Como é sabido, o retorno europeu à completa convertibilidade em 1959 e o subsequente renascimento de um ativo mercado internacional de capitais nos anos 60 estimularam de forma considerável um surpreendente desenvolvimento do comércio internacional de bens e serviços entre os países industrializados.[3] Estes eventos levaram àquilo que o então promissor M. Valery Giscard d'Estaing denominou de uma "historically paradoxical situation",[4] na qual um mundo capitalista progressivamente integrado no âmbito do comércio é formado por estados-nação perseguindo políticas monetárias e fiscais relativamente independentes e dirigidas a seus próprios, e sempre prioritários, objetivos internos de política. A natureza crescentemente contraditória desta situação com o sistema de paridades fixas estabelecido em Bretton-Woods desempenhou um papel crucial no colapso daquele sistema em agosto de 1971.[5] Passada meia década,

1 Richard Cooper (ed.), *International Finance* (Penguin, 1969), p. 8.

2 Como foi notado por vários observadores, a expansão das reservas internacionais denominadas em dólares requereria a continuidade dos *deficits* do balanço de pagamentos norte-americano, o que acabaria, cedo ou tarde, por erodir a confiança no dólar como moeda de reserva.

3 Entre 1959-61 e 1969-71 as exportações mundiais em dólares correntes cresceram a uma taxa média anual de 9,6%. Entre 1967 e 1973 esta taxa média anual elevou-se para 18,3%. Ver *International Financial Statistics*.

4 Discurso de abertura em conferência de peritos internacionais (mundo acadêmico) realizada em Chicago, 1966. Os trabalhos foram posteriormente publicados em R. Mundell e A. Swoboda (eds.), *Problems in International Monetary Economics* (Chicago, 1969).

5 Ver R. Triffin, "International Monetary Collapse and Reconstrucion", in *Journal of International Economics*, vol. 2, nº 4 (setembro de 1972). Na verdade, Triffin havia previsto tal resultado já em fins dos anos 50: *Europe in the Money Muddle* (Yale University Press, 1957) e *Gold and the Dollar Crisis* (Yale University Press, 1960).

não se chegou a um arranjo institucional alternativo que sugira uma certa permanência, tudo indicando que o pragmatismo deve imperar por tempo indeterminado.

Certamente algo muito sério para ser deixado a economistas, a construção de uma eventual e temporária nova "ordem" internacional será, em última análise, uma tarefa de estadistas, tendo tecnoburocratas como assessores. Entretanto, o desafio posto a economistas acadêmicos pelas questões teóricas e práticas de controle da liquidez internacional, de ajustamento do balanço de pagamentos e particularmente de interpretação e controle da inflação generalizada dos últimos anos reacendeu a chama de velhas controvérsias teóricas e marcou a reemergência do *new-monetarist approach* em economia internacional, com seus reclamos de superioridade sobre as abordagens de extração keynesiana e suas críticas à análise de equilíbrio parcial, na qual se baseava a ênfase (cronologicamente anterior) nos efeitos de alterações em preços relativos.[6]

Como procuraremos sugerir adiante, os "novos monetaristas" talvez tenham ido um pouco longe demais na tentativa de diferenciação de seu produto teórico. As chamadas abordagens alternativas na verdade são apenas formas diferentes de encarar e interpretar o *mesmo* fenômeno de ajustamento em balanço de pagamentos, a questão sendo mais de ênfase que de distinta natureza teórica. Mesmo assim, é preciso muita clareza sobre o teorizar implícito — em particular quanto às hipóteses subjacentes aos modelos utilizados — para evitar certas interpretações precipitadas, derivadas de excessiva aderência a um determinado tipo de abordagem.[7]

6 Mundell desempenhou um papel crucial neste desenvolvimento, juntamente com Johnson e uma geração de economistas de Chicago. Ver R. Mundell, *International Economics* (MacMillan, 1968) e *Monetary Theory: Inflation, Interest and Growth in the World Economy* (Goodyear Publishing Co., 1971); H. G. Johnson, *Further Essays in Monetary Economics* (Harvard, 1973), especialmente o Capítulo 9, e (para uma visão mais partidária) *Inflation and the Monetarist Controversy* (North Holland, 1972).

7 Tal como ilustra a seguinte afirmativa: "O processo de acumulação, em si mesmo, tem o efeito de manter o balanço de pagamentos em *superávit* permanente". Ver C. Martone, "Ajustamento no Balanço de Pagamentos: Um Enfoque Monetário", p. 18, trabalho apresentado ao I Encontro Anual da Associação dos Centros de Pós-Graduação em Economia. O raciocínio se baseia em um exer-

Um dos objetivos deste trabalho é insistir no fato de que a chamada teoria monetária internacional, na medida em que se constitui enquanto teoria, longe de ser uma estrutura monolítica formal baseada em um conjunto reduzido de suposições gerais, é constituída por um corpo de hipóteses e modelos alternativos destinados a lidar com ou a enfatizar alguns aspectos econômicos específicos do problema sob investigação.

Em nosso entender, a chamada abordagem neomonetarista nada mais é senão um destes conjuntos de hipóteses, provavelmente dos mais simplificadores. Paradoxalmente, parece ser daí que a abordagem deriva sua força: a simplificação lhe confere uma aura não só de comunicabilidade e de aparente relevância para o mundo real como de operacionalidade em termos de sugestões concretas de política econômica que não estariam tão aparentes em outras abordagens, mais complexas e — *pour cause* — menos conclusivas. Este fenômeno é particularmente observado na controvérsia sobre políticas antiinflacionárias no âmbito da economia internacional.[8]

Esta tentativa de "demonstrar" a superioridade da abordagem neomonetarista para a interpretação dos problemas da economia internacional pode ser exemplificada por H. G. Johnson, que conclui uma de suas freqüentes *surveys* acerca do estado das artes em teoria monetária com a seguinte, característica, observação: "perhaps the greatest disservice that Keynes rendered to the development of economics in Britain was to develop the theory of macroeconomics

cício formal de Mundell, *International Economics, op. cit.*, p. 138, que surpreendentemente mereceu ampla atenção na literatura; ver, por exemplo, R. Komyia, "Economic Growth and the Balance of Payments: A Monetary Approach", *in Journal of Political Economy* (janeiro/fevereiro de 1969). Para uma crítica ao exercício mundelliano, ver T. Negishi, *General Equilibrium Theory and International Trade* (North Holland, 1972), p. 273.

[8] Ver H. G. Johnson, "The Keynesian Revolution and the Monetarist Counter-Revolution", *in American Economic Review* (maio de 1971), para uma incursão do autor sobre o tema das causas de ressurgência neomonetarista em termos de sua autopropalada maior competência (em relação à abordagem keynesiana) para lidar com o problema inflacionário.

and money on the assumption of a closed economy".[9] A observação certamente há de parecer extremamente injusta àqueles que chegaram a ler algo mais de Keynes que sua "General Theory".[10] Entretanto, o fato é que a tendência principal do teorizar sobre macroeconomia e moeda, no pós-guerra e nos *Estados Unidos*, foi marcada também pela ampla utilização de modelos de economia fechada.[11]

Como deveria ser óbvio, isto não pode ser apenas creditado à influência do pensamento keynesiano. O fato real é que sob o sistema de paridades fixas estabelecido em Bretton-Woods os Estados Unidos da América do Norte, com sua quase auto-suficiência e posição dominante em termos de comércio e investimento internacional, se constituíram *de facto,* ainda que não *de jure*, em centro monetário em relação ao qual os outros países determinavam o valor internacional de suas moedas. Esta situação permitiu aos EUA, para propósitos de política monetária, um comportamento relativamente autônomo, quase como que se estivesse fechado ao comércio internacional.

Na verdade, o arranjo institucional era compatível com uma substancial margem de autonomia nacional no que diz respeito à manipulação das taxas de juros, na medida em que controles estritos foram mantidos sobre fluxos internacionais de capitais financeiros e que os objetivos de liberalização do FMI estavam primordialmente focalizados na eliminação de restrições ao comércio de mercadorias e serviços.[12] A situação podia ser, em verdade, analisável, em prin-

[9] H. G. Johnson, "Recent Developments in Monetary Theory: A Commentary", *in* D. R. Croome e H. G. Johnson (eds.), *Money in Britain* (Oxford, 1970).

[10] Ver, em particular, *A Treatise on Money* (1930), Cap. 21, e *A Tract on Monetary Reform* (1923), Caps. 3 e 4, respectivamente vols. V e IV das Complete Works of J. M. Keynes (Cambridge University Press, 1971).

[11] Um fato reconhecido por um conservador como o Prof. Johnson em um linguajar que poderia ser facilmente subscrito por um jovem *radical economist* de hoje: "it is one of the paradoxes of contemporary world — though an understandable one — that so many of its younger economists have been trained in the United States in techniques of analysis which exclude by initial assumption the essential fact of life of their own nation — the dominance of the outside over their own destiny". Ver H. G. Johnson, *Inflation and... op. cit.*, p. 80.

[12] A ausência de fluxos de capitais privados e de bem desenvolvidas linhas de crédito internacional criou um problema de liquidez internacional, contornado, à época, pela União Européia de Pagamentos, o FMI e empréstimos de governo a governo sob a égide do Plano Marshall.

cípio, por intermédio de um esquema teórico "keynesiano", no qual políticas monetárias nacionais autônomas são facilitadas pela existência de diferentes taxas de juros, não ligadas estreitamente pela arbitragem internacional.

Os desenvolvimentos da década de 60, anteriormente referidos, se encarregaram de sugerir uma mudança de foco. F. Mundell traçou o que, no seu entender, seriam as características distintivas dos modelos keynesiano e monetarista.[13] O primeiro seria um modelo de curto prazo para uma economia fechada com salários rígidos e expectativas pessimistas: em suma, um modelo de equilíbrio com desemprego.[14] O segundo seria, ao contrário, um modelo de longo prazo para uma economia aberta com preços flexíveis e expectativas adaptadas: em suma, um modelo de equilíbrio inflacionário — a nível de pleno emprego.

Qualquer que seja a importância que alguns vejam nesta aguda distinção para propósitos de proselitismo, exposição didática ou ênfase em algumas diferenças básicas quanto à especificação de modelos, o fato é que — para aqueles interessados em interpretações teóricas de reais situações de desequilíbrio — estas diferenças escondem tanto ou mais do que revelam, conforme procuraremos sugerir adiante.

Com efeito, os teóricos estão ainda em busca daquilo que Johnson chamou de "really challenging task facing international monetary theory...", isto é, "how to marry the monetarist and the Keynesian analysis in a way relevant to the short-run context (albeit a run of several calendar years) with which the policy makers are concerned and which is characterized both by variation in production and employment as well as in money prices and by variations in the relations among export, import and non-traded goods prices *which are assumed away in the long-run equilibrium analisys* of the monetarist approach".[15]

[13] Ver R. Mundell, *Monetary Theory...*, *op. cit.*, pp. 1-2.

[14] Ver Axel Leijonhufvud, *Keynesian Economics and the Economics of Keynes* (Oxford University Press, 1969), para uma interessante interpretação alternativa do esquema analítico keynesiano como um modelo de desequilíbrio.

[15] H. G. Johnson, *Further Essays...*, *op. cit.*, p. 14 (ênfase minha).

A eventual "solução" desta tarefa proposta por Johnson requereria que os neomonetaristas concedessem maior atenção a pelo menos duas "tradições" da literatura econômica recente, pelas quais parecem haver passado ao largo, com algumas honrosas exceções.[16]

A primeira é constituída pela classe de modelos desenvolvida a partir do tratamento formalmente rigoroso a que F. Hahn[17] submeteu o problema teórico do balanço de pagamentos em uma economia monetária. Este tratamento, explorado por Kemp e Negishi,[18] entre outros, permite abordar, em termos de um modelo de equilíbrio geral e com recursos ao rigor formal que obriga à explicitação das hipóteses subjacentes, uma enorme gama de exercícios de estática comparativa, como, por exemplo, a análise dos efeitos de uma desvalorização sobre o balanço de pagamentos.[19] Mais importante, o modelo pode ser estendido para incorporar não só o papel desempenhado pelo estoque de "moeda" e de outros ativos financeiros,

16 Ver R. Dornbusch, "Real and Monetary Aspects of the Effects of Exchange Rates Changes", *in* R. Aliber (ed.), *National Monetary Policies and the International Financial System* (University of Chicago Press, 1974) e "Alternative Price Estabilization Rules and the Effects of Exchange Rate Changes", *in The Manchester School* (setembro de 1975).

17 Ver F. Hahn, "The Balance of Payments in a Monetary Economy", *in Review of Economic Studies* (fevereiro de 1959).

18 Ver M. Kemp, "The Rate of Exchange, the Terms of Trade and Balance of Payments in Fully Employed Economies", *in International Economic Review*, 3 (1962), *The Pure Theory of International Trade and Investment* (Prentice-Hall, 1969), Capítulo 14, e "The Balance of Payments and the Terms of Trade in Relation to Financial Controls", *in Review of Economic Studies* (janeiro de 1970); T. Negishi, "Approaches to the Analysis of Devaluation", *in International Economic Review* (junho de 1968) e *General Equilibrium...*, *op. cit.*, especialmente Capítulos 15-17.

19 Ver M. Kemp, *The Pure Theory...*, *op. cit.*, Capítulo 14. A análise estática comparativa não deve ser confundida, como freqüentemente o foi na literatura, com a chamada análise da estabilidade: "The problem of determining the impact of an once-over devaluation on the balance of payments has often been identified with the question of dinamic exchange stability. In fact the questions are quite dissimilar. Moreover, a model which can answer a question cannot answer the other. The question of exchange stability calls for a model in which the rate of exchange appears as a variable, the value of which is to be determined by the system itself. The question (of devaluation) call for a model in which the rate of exchange appears as a parameter". Cf. M. Kemp, "The Rate of...", *op. cit.*, p. 314.

mas principalmente (para nossos propósitos neste trabalho) por uma categoria de bens puramente domésticos[20] no ajustamento a uma situação de desequilíbrio no balanço de pagamentos.

A segunda tradição, embora com uma base microeconômica menos assentada que a primeira, permite tratar essencialmente do mesmo tipo de problemas, a partir de uma abordagem de extração keynesiana, tal como explorada originalmente por Meade e Alexander,[21] e que, como veremos adiante, encontrou um campo fértil de desenvolvimento em termos dos modelos "australianos" de uma economia dependente nas obras de Swan, Meade, Salter, Corden e Pearce, entre outros, todos enfatizando os problemas teóricos e práticos postos por uma categoria de bens puramente domésticos.[22] O tratamento freqüentemente geométrico do problema por parte de vários desses autores e a preocupação latente com a política econômica real não devem obscurecer o fato de que são essencialmente modelos de equilíbrio geral sujeitos às mesmas hipóteses que a tradição anterior obriga explicitar. As recentes tentativas de Dornbusch[23] constituem um

[20] Ver R. Komyia, "Non-Traded Goods and the Pure Theory of International Trade", *in International Economic Review* (junho de 1967); I. F. Pearce, "The Problem of the Balance of Payments", *in International Economic Review* (janeiro de 1961); A. Krueger, "The Role of Home Goods and Money in Exchange Rate Adjustments" *in* P. Sellekaerts (ed.), *Essays in Honour of Jan Tinbergen* (New York: International Arts and Science Press, 1974), e I. A. MacDougall, "Non-Traded Commodities and The Pure Theory of International Trade", *in* MacDougall e Snape (eds.), *Studies in International Economics* (North Holland, 1970).

[21] J. Meade, *The Balance of Payments* (Oxford University Press, 1951), vol I; e S. Alexander, "The Effects of Devaluation on a Trade Balance", *in IMF Staff Papers* (abril de 1952).

[22] Ver T. Swan, "Longer-Run Problems of the Balance of Payments", escrito em 1955, publicado em 1963 e reeditado em R. Caves e H. Johnson (eds.), *AEA Readings in International Economics* (R. Irwin, 1968) e "Economic Control in a Dependent Economy", *in Economic Record* (março de 1960); J. Meade, "The Price Mechanism and the Australian Balance of Payments", *in Economic Record* (novembro de 1956); W. G. Salter, "Internal and External Balance: The Role of Price and Expenditure Effects", *in Economic Record* (agosto de 1959); W. M. Corden, "The Geometric Representation of Policies to Attain Internal and External Balance", *in Review of Economic Studies*, vol. 28 (1960); e I. F. Pearce, "The Problem of the Balance...", *op. cit.*

[23] Ver R. Dornbusch, "Real and Monetary...", *op. cit.*, e "Alternative Price...", *op. cit.*

exemplo de que é possível — e altamente desejável — integrar os dois tipos de abordagem.

O objetivo desta seção *não é* o de apresentar uma *survey* detalhada destes dois tipos de abordagem, mas simplesmente o de prover alguns elementos para a discussão da hipótese básica que anima esta seção: a abordagem neomonetarista ao problema do balanço de pagamentos nada mais é senão um caso particular — e extremamente restritivo — de uma classe mais geral de modelos teóricos que, apesar de ainda restritivos, permitem colocar em sua apropriada perspectiva as limitações da versão neomonetarista, tais como apresentadas por Mundell, Johnson [24] e pela geração de economistas de Chicago que se formou sob sua orientação, a partir dos textos básicos da teoria friedmaniana, [25] da qual a moderna abordagem neomonetarista é apenas uma extensão — para o caso de uma economia aberta — embora suas origens remontem a Hume. [26]

3 — A estrutura básica dos modelos de equilíbrio geral em economias monetárias abertas

A estrutura básica dos modelos de equilíbrio geral do tipo Hahn-Kemp-Negishi é constituída por três blocos de equações de comportamento e identidades. O primeiro define as funções de excesso

24 Ver nota 6.

25 O texto básico de Friedman é "The Quantity Theory of Money: A Restatement", *in* M. Friedman (ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money* (Chicago: University of Chicago Press 1956). Para um comentário crítico à obra de Friedman, ver D. Patinkin, "The Chicago Tradition, the Quantity Theory and Friedman", *in Journal of Money Credit and Banking* (dezembro de 1969), e/ou N. Kaldor, "The New Monetarism", *in* A. A. Walters (ed.), *Money and Banking* (Penguin, 1973).

26 Em particular seu ensaio "of Money", de 1792, que, segundo R. Clower, "provides a nicely balanced account of what has since become known as the Quantity Theory of Money". Entretanto, julgando por boa parte da moderna produção neomonetarista, Clower parece ter razão ao afirmar que "later writers have not always stated or interpreted the theory so judiciously". Ver R. Clower (ed.), *Monetary Theory* (Penguin Books, 1969), p. 18.

de demanda de cada bem, para o país em consideração (Z_i) e para o "país estrangeiro" (Z_i^*), como função dos preços dos n bens, da renda de cada país (Y e Y^*) e do estoque de moeda em poder do setor privado de cada país (M e M^*). A taxa de câmbio, definida como o preço, em moeda doméstica, de uma unidade de moeda estrangeira, constitui o vínculo entre os preços em moeda doméstica e os internacionais: [27]

$$Z_i = D_i (P_1, P_2 \ldots P_n, Y, M) - S_i (P_1 \ldots P_n)$$

Supondo que a renda nominal é função dos preços pode-se escrever:

$$Z_i = Z_i (P_1 \ldots P_n, M)$$

e, para o "país estrangeiro":

$$Z_i^* = D_i^* \left(\frac{P_1}{\Pi}, \frac{P_2}{\Pi}, \ldots \frac{P_n}{\Pi}, Y^*, M^* \right) - S_i \left(\frac{P_1}{\Pi}, \ldots \frac{P_n}{\Pi} \right)$$

ou:

$$Z_i^* = Z_i^* \left(\frac{P_1}{\Pi}, \ldots \frac{P_n}{\Pi}, M^* \right)$$

O segundo bloco de equações é constituído pelas restrições orçamentárias referentes a cada "país", isto é, a soma dos excessos de demanda por moeda e bens deve ser nula:

$$Z_M + \sum_{i=1}^{n} P_i Z_i = 0$$

$$Z_{M^*}^* + \frac{1}{\Pi} \Sigma P_i Z_i^* = 0$$

O terceiro bloco de equações é constituído pela definição do balanço de pagamentos em conta corrente B, definido como a diferença

[27] A consideração de dois países, um sendo "o resto do mundo" ou "um país estrangeiro", coloca alguns sérios problemas para a caracterização do mecanismo de ajuste, exigindo hipóteses adicionais acerca de estoques, como veremos adiante. Para uma crítica ao uso de funções de excesso de demanda baseada neste argumento, ver I. F. Pearce, *International Trade* (Norton, 1970), Cap. 11.

entre as exportações e as importações do país em consideração, cada qual avaliada em moeda estrangeira: [28]

$$B = \frac{1}{\Pi} \left(\sum_{i=1}^{n} P_i Z_i^* - \sum_{i=1}^{n} P_i Z_i \right)$$

Com esta estrutura básica e dada uma série de hipóteses restritivas conhecidas, [29] o modelo se presta a uma gama infindável de exercícios de estática comparativa a partir de uma condição inicial de equilíbrio em que:

$$Z_i (P_1, P_2 \ldots P_n, M) + Z_i^* \left(\frac{P_1}{\Pi}, \frac{P_2}{\Pi} \ldots \frac{P_n}{\Pi}, M^* \right) = 0$$

$$B = \frac{1}{\Pi} (P_i Z_i^* - \Sigma P_i Z_i) = 0$$

A partir destas condições, escolhendo unidades apropriadas para os preços e para a taxa de câmbio no período inicial e, principalmente, assumindo adicionalmente:

a) que as funções de excesso de demanda de bens são homogêneas de grau zero em P_i e M:

$$P_1 \frac{\partial Z_i}{\partial P_1} + P_2 \frac{\partial Z_i}{\partial P_2} + \ldots + P_n \frac{\partial Z_i}{\partial P_n} + M \frac{\partial Z_i}{\partial M} = 0 \qquad i = 1, \ldots n$$

28 Aqui, é importante notar que quando os mercados de bens não estão em equilíbrio (contínuo e instantâneo) não existe algo como o balanço de pagamentos no modelo, porquanto *ex-ante* o balanço de pagamentos do país 1 (sua oferta de exportações, isto é, a quantidade de exportáveis que seria produzida sob condições de competição e uma dada estrutura de preços menos sua demanda de importações, isto é, quantidade que, dada a estrutura de preços, seria demandada) pode ser amplamente distinto do balanço de pagamentos *ex-ante* do país 2. Ver Hahn, *op. cit.*, p. 121, e I. F. Pearce, *International Trade, op. cit.*, Cap. 11.

29 A competição perfeita em cada país assegura o pleno emprego de recursos através da flexibilidade dos preços dos bens e das remunerações dos fatores. Economias externas, custos de transporte e tarifas são desconsiderados. Não há mobilidade internacional de trabalho e capital. As taxas de câmbio são fixas e não há incerteza quanto à sua permanência. A igualdade entre exportações e importações de cada país é estabelecida rapidamente, através de movimentos de preços relativos induzidos pelo sistema monetário internacional, etc. Como disse J. Robinson: "All this has to be granted *before* the argument begins". Cf. *The New Mercantilism* (Cambridge University Press, 1966), p. 4.

b) que as funções de excesso de demanda de moeda são homogêneas de grau um,[30] isto é:

$$P_1 \frac{\partial Z_M}{\partial P_1} + \ldots + P_n \frac{\partial Z_M}{\partial P_n} + M \frac{\partial Z_M}{\partial M} = M \qquad i = 1, \ldots n$$

c) que um aumento em M resulta em um aumento na quantidade demandada do bem, isto é:

$$\frac{\partial Z_i}{\partial M} > 0 \qquad i = 1, \ldots n$$

d) que os bens são substitutos, isto é, que a demanda de cada bem varia na mesma direção que o preço dos outros,[31] levando-se em conta tanto o efeito-renda quanto o efeito-substituição:

$$\frac{\partial Z_i}{\partial P_j} > 0 \qquad i, j = 1, \ldots n \qquad i \neq j$$

e) que cada bem é um substituto para moeda:

$$\frac{\partial M}{\partial P_i} > 0 \qquad i = 1, \ldots n$$

é possível, diferenciando totalmente o sistema $Z_i + Z_i^* = 0$ e $B = 0$, estudar as implicações de uma desvalorização (em termos do sinal de $\frac{\partial B}{\partial \Pi}$), de um deslocamento na demanda, de uma transferência unilateral, de uma melhoria tecnológica, de uma variação autônoma na oferta de moeda, etc.[32]

[30] (a) e (b) supõem a separabilidade entre moeda e bens nas subjacentes funções de "utilidade" do modelo.

[31] Esta hipótese (*gross substitutability*) é crucial para os exercícios formais, bem como indispensável para demonstração da estabilidade do sistema. Ver T. Negishi, *General Equilibrium...*, *op. cit.*, Cap. 17.

[32] Para alguns exemplos destes exercícios de estática comparativa, ver M. Kemp, *The Pure Theory...*, *op. cit.*, Capítulo 14, pp. 340-348. Segundo Kemp, contudo, "to plod through all comparative statical exercises of this kind would invite boredom" (p. 340).

Entretanto, a realização deste tipo de exercícios envolvendo pretensas generalizações (para o caso de *n* bens) deve ser encarada com reservas. Como é sabido, a teoria pura do comércio internacional desenvolveu praticamente *todos* os seus resultados teóricos fundamentais a partir da consideração de modelos envolvendo dois bens, dois países e dois fatores de produção. Geralmente, os teóricos foram cuidadosos o bastante quanto às implicações práticas de tais modelos, embora justificando sua validade com argumentos conhecidos e aparentemente razoáveis.[33]

Mais importante, é curioso notar que as tentativas de generalização do modelo mais simples não se mostraram muito produtivas. A extensão, rigorosa, elegante e pioneira, para o caso de *n* bens e *n* fatores, realizada por Mosak a partir da teoria neoclássica do valor, foi abandonada pelo próprio autor quando da análise de problemas específicos para os quais conclusões não ambíguas exigiam o retorno ao modelo de dois bens.[34]

O Professor Meade, em sua famosa obra, encontrou a mesma dificuldade. Comentando sua decisão de reduzir seu modelo de quatro bens ao modelo tradicional, afirmou:

> "If we are to use our model to illustrate any propositions in the theoretical analysis of international economic relationships *we must further simplify the model unless we are prepared to be content with the contemplation of a string of clumsy determinants whithout any very obvious conclusions to be drawn from them.*"[35]

[33] "I think it would be folly to come to any startling conclusions on the basis of so simplified a model and such abstract reasoning, but on the other hand, strong simple cases often point the way to an element of truth present in a complex situation". Ver P. A. Samuelson, "International Factor-Price Equalization Once Again", *in Economic Journal* (junho de 1949), p. 181. Reeditado em R. Caves e H. G. Johnson (eds.), *op. cit.*

[34] Ver J. Mosak, *General Equilibrium Theory in International Trade* (Cambridge, Mass., 1943), Capítulo 6.

[35] J. Meade, *The Theory of International Economic Policy* (Londres, 1955), vol. I, Apêndice Matemático, p. 46 (ênfase nossa). Esta opinião, como era de se esperar, não deixou de ser questionada na literatura. Ver, por exemplo, [illegible] MacDougall, *op. cit.*

No restante deste artigo, aceitamos a sugestão de Meade e procuramos discutir brevemente em termos formais o problema do desequilíbrio no balanço de pagamentos através da estrutura básica de um modelo formal do tipo do anterior, que incorpora o papel desempenhado por uma categoria de bens puramente domésticos e por um único ativo financeiro (moeda) no processo de ajustamento. Obviamente, não pretendemos acrescentar nada de original às formulações de Hahn, Kemp, Negishi, Komyia e Krueger anteriormente referidas, mas antes chamar a atenção, com recurso ao rigor formal que obriga à explicação das hipóteses subjacentes,[36] para a relativa falta de rigor com que usualmente se apresentam hoje as versões correntes da abordagem neomonetarista, voltadas não tanto para a análise teórica do problema mas para prescrições de política excessivamente simplistas, derivadas da "teoria" macroeconômica neoquantitativista.

4 — A introdução de uma categoria de bens "domésticos" e suas implicações

Sejam dois países, cada qual produzindo uma categoria de bens puramente domésticos (H), isto é, bens que por motivos de custos proibitivos de transporte, ou outros, não participam do comércio internacional,[37] e uma categoria de bens *traded* (T). Cada país tem seu estoque de moeda doméstica (M e M^*), por hipótese o único ativo financeiro no sistema.

A divisão da produção em duas categorias de bens, *traded* (T) e *non-traded* (H), é realizada aqui porque o preço relativo P_T / P_H

[36] As hipóteses subjacentes estão a dois níveis distintos. O primeiro se refere àquelas relacionadas na nota 29. O segundo nível se refere às hipóteses arroladas nas pp. 155 e 156, sob os itens (a) a (e). Além destas, a abordagem neomonetarista requer hipóteses adicionais que mencionaremos adiante.

[37] Nas palavras de Keynes, "let us call goods which are capable of entering into foreign trade within the contemplated range of foreign exchange rate changes, whether as imports or as exports, *foreign trade goods* ... similarly we can call by the name of *home-trade goods* all other goods produced at home". Ver J. M. Keynes, *A Treatise on Money* (Londres: MacMillan, 1930), vol. I, p. 357.

é muito mais importante para os problemas que pretendemos tratar que os termos de troca da teoria pura, presentes nos modelos de dois bens, ambos *traded*.

Como é sabido, a categoria *traded* inclui tanto exportáveis (em parte exportados, em parte consumidos internamente) quanto importáveis (em parte produzidos domesticamente). Seus preços são determinados nos mercados internacionais. A categoria *non-traded* é constituída por bens que não participam do comércio internacional; seus preços são determinados pelas condições de custo e demanda internas.

Incluir exportáveis e importáveis em uma só categoria de bem composto supõe, como se sabe desde Hicks, que seus preços relativos não variam. Isto equivale a admitir que os termos de troca são constantes, ou seja, há uma demanda perfeitamente elástica de exportáveis e uma oferta, também perfeitamente elástica, de importáveis. Em outras palavras, qualquer quantidade de exportáveis pode ser trocada por importáveis ao preço relativo determinado por uma dada relação de trocas. Se o comércio permite a transformação de exportáveis em importáveis, e vice-versa, é indiferente, *do ponto de vista do balanço de pagamentos*, se um aumento na produção de *traded goods* é obtido através de uma maior produção de exportáveis ou de uma maior produção doméstica de importáveis.

O importante é notar que o *deficit* no balanço de pagamentos $(M-X)$, onde M são as importações e X as exportações, nada mais é senão a diferença entre o consumo doméstico de *traded goods* (C_T) e sua produção doméstica (P_T). Com efeito, chamando a produção e o consumo de exportáveis respectivamente de P_X e C_X e a produção doméstica e o consumo total de importáveis de P_M e C_M, respectivamente, é fácil ver que:

$$
\begin{aligned}
M - X &= (C_M - P_M) - (P_X - C_X) \\
&= (C_M + C_X) - (P_X + P_M) \\
&= \quad C_T \quad - \quad P_T
\end{aligned}
$$

isto é, o *deficit* no balanço de pagamentos é igual ao excesso de demanda de *traded goods* (Z_T na terminologia que estamos utilizando).

Quanto à utilização de uma categoria de bens *non-traded*, a questão é um tanto mais complexa. Dada sua heterogeneidade, é difícil supor que seus preços relativos permanecem constantes. Michael Bruno sugeriu a hipótese de que são atividades intensivas em mão-de-obra e não na utilização de divisas, e que portanto seus preços estariam estreitamente relacionados ao custo de mão-de-obra.[38] Como é sabido, contudo, há várias atividades *non-traded* que são intensivas em capital e na utilização de divisas. Estas questões são obviamente importantes mas não é possível resolvê-las no âmbito desta seção. A observação fica como um lembrete para quando da discussão menos formal de experiências concretas.

Quanto à "extensão monetária" do modelo, é preciso notar que o setor privado de cada país só retém estoque de sua própria moeda, que existe uma demanda de estoque de moeda em cada país, que a taxa de câmbio é mantida por um fundo de estabilização patrocinado pelos governos dos dois países, de forma que o fundo não corre o risco de ver exaurida a oferta de nenhuma das moedas, e que não há operações de esterilização.

Feitas estas observações, é possível apresentar o modelo formal subjacente, de acordo com a estrutura básica do modelo de equilíbrio geral apresentado na seção anterior:

$$Z_H = D_H (P_H, P_T, M) - S_H (P_H, P_T) = Z_H (P_H, P_T, M) = 0 \tag{A}$$

$$Z^*_H = D^*_H\left(P^*_H, \frac{P_T}{\Pi}, M^*\right) - S^*_H\left(P^*_H, \frac{P_T}{\Pi}\right) = Z^*_H\left(P^*_H, \frac{P_T}{\Pi}, M^*\right) = 0$$

$$Z_T (P_H, P_T, M) + Z^*_T \left(P^*_H, \frac{P_T}{\Pi}, M^*\right) = 0 \tag{B}$$

[38] Ver M. Bruno, "Structural Change and the Dynamics of the Real Exchange Rate" (fevereiro de 1973), mimeo. Uma versão condensada deste trabalho foi publicada sob o título "The Two-Sector Open Economy and the Real Exchange Rate", *in American Economic Review* (setembro de 1976).

$$Z_M + P_H Z_H + P_T Z_T = 0$$

$$Z_M^* + P_H^* Z_H + \frac{P_T}{\Pi} Z_T^* = 0 \qquad (C)$$

$$B = \frac{1}{\Pi} P_T Z_T = -\frac{P_T}{\Pi} Z_T^* \qquad (D)$$

As equações (A) expressam o equilíbrio nos dois mercados de bens puramente domésticos (as funções de excesso de demanda são iguais a zero); a equação (B) representa o equilíbrio no mercado do bem comercializado internacionalmente (a soma das funções de excesso de demanda é zero); as equações (C) representam as restrições orçamentárias de cada país; e a equação (D) representa a definição do balanço de pagamentos B do país em moeda estrangeira.[39]

É fácil notar que *se* os mercados de bens puramente domésticos estão em equilíbrio, $Z_H = 0$ e $Z_H^* = 0$, das restrições orçamentárias (C) temos:

$$P_T Z_T = -Z_M$$

$$\frac{P^T}{\Pi} Z_T^* = -Z_M^*$$

logo:

$$B = -\frac{Z_M}{\Pi} = Z_M^*$$

Na verdade, um resultado "humeano", essência da postura neomonetarista: o balanço de pagamentos é definido por funções de excesso de demanda de moeda. Nas palavras de Mundell: "The balance of payments, of course is a monetary phenomenon and its correction requires monetary policies." [40]

39 Notar a diferença para a definição anterior, aqui $Z_T = M - X$.

40 R. Mundell, *Monetary Theory. . . , op. cit.*, p. 93. Como notou J. Bhagwati, contudo, ". . . Mundellian policy discussions, however, suffer from inadequate

Na verdade, aquilo que o Prof. Johnson chamou de a essência da abordagem neomonetarista, "... to put at the forefront of the analysis the monetary rather than the relative price aspects of international adjustment", [11] é conseguido através de uma grosseira série de simplificações que eliminam por hipótese todos os problemas relevantes do ajustamento. Com efeito, se os termos de câmbio estão fixos, como na hipótese do *small country*, e se os bens não comercializáveis são eliminados da análise (ou porque se considera sua importância desprezível na produção doméstica, ou porque se assume – como acima – que seu mercado está sempre em equilíbrio, ou porque se assume infinitas elasticidades de substituição na produção e em consumo entre bens *traded* e *non-traded*), a *única* maneira de analisar o balanço de pagamentos é através da função de excesso de demanda de moeda, como visto acima.

Neste modelo, uma desvalorização, por exemplo, não tem qualquer efeito sobre preços relativos, mas antes opera através do deflacionamento do poder de compra da moeda doméstica, reduzindo o valor-estoque desta quando avaliado em moeda estrangeira e, portanto, levando o "público" a exportar mais e a importar menos, na tentativa de restabelecer seu estoque "desejado" de moeda real. [12] É tudo – e só – o que nos diz a equação $B = -\frac{Z_M}{\Pi}$.

A implicação importante desta redução do problema do desequilíbrio no balanço de pagamentos a um simples mecanismo de ajustamento de estoque no mercado de moeda é que uma desvalorização (por exemplo, elevação de Π) é simplesmente um substituto para uma

recognition that (1) *both* fiscal and monetary policy can directly influence the balance of payments; e.g. changes in the corporate tax can influence long run flows of capital, tax concessions to foreign investment can and do influence its flow". Ver J. Bhagwati, "The International Monetary System: Issues in the Symposium", *in Journal of International Economics* (setembro de 1972).

11 H. G. Johnson, *Further Essays...*, *op. cit.*, p. 229.

12 É extremamente curioso – e desalentador – notar que foi nestes termos que C. Martone, *op. cit.*, interpretou o *superavit* do balanço de pagamentos brasileiro entre 1968 e 1973.

política de restrição monetária, é apenas necessária porque não se levou esta restrição a um nível adequado no passado.[43]

Esta redução do problema ao equilíbrio de estoque no mercado de moeda em termos de uma visão de um mundo completamente integrado, caracterizado por perfeita mobilidade de capitais e infinitas elasticidades de substituição entre bens,[44] no qual moeda pode ser "importada" ou "exportada" através do balanço de pagamentos, faz com que a oferta de moeda passe a ser endogenamente determinada. Agora, o que as autoridades monetárias controlam seria não mais M^s, mas a composição de M^s entre reservas internacionais e crédito doméstico.[45]

43 Ver H. G. Johnson, *Further Essays...*, *op. cit.*, p. 340. O corolário desta assertiva é claramente expresso por Mundell: "Unsuccessful devaluations should result from excessive extensions of domestic credit accompanying them". Ver R. Mundell, *Monetary Theory...*, *op. cit.*, p. 90. Na verdade, o ponto já havia sido apontado com mais clareza e menos dogmatismo por Machlup: "The act of satisfying the excess demand for foreign exchange through sales of the accommodating agencies involves a contraction of domestic spending power which is part and parcel of the classical adjustment process. This process is neither prevented nor delayed by foreign financing of the deficit; it can be prevented or delayed only by domestic offsetting policy, that is, by a policy of returning, by means of domestic expansion of credit, to domestic spenders, the domestic money collected for the foreign exchange sold." Ver F. Machlup, "Adjustment, Compensatory Corrections and Financing of Imbalances in International Payments", *in* R. Baldwin *et alii* (eds.), *Trade, Growth and the Balance of Payments, Essays in Honor of Gottfried Haberler* (North-Holland, 1965), p. 203.

44 Tanto entre os bens *tradeables* produzidos domesticamente e no exterior quanto entre *tradeables* e *non-tradeables* produzidos domesticamente.

45 Na suposição, extremamente restritiva, de que crédito externo e crédito doméstico são substitutos perfeitos, ou seja, que uma variação nas reservas internacionais equivale exatamente à variação de sinal oposto no crédito doméstico, com o estoque de moeda completamente endógeno. Esta hipótese não tem sido apoiada pela evidência. Ver, P. J. K. Kouri e M. G. Porter, "International Capital Flows and Portfolio Equilibrium", *in Journal of Political Economy* (maio junho de 1974). É importante notar que a razão principal parece ser a implícita hipótese neomonetarista acerca da dificuldade de esterilização de parcela das reservas internacionais por parte das autoridades monetárias.

Formalmente, a partir da forma mais simples que o balanço consolidado do sistema bancário pode assumir:

Ativo	*Passivo*
Reservas Internacionais (R)	Passivo Doméstico
Ativos Domésticos (D')	Monetário (M)
	Não Monetário (N)

Os neomonetaristas trabalham apenas com a identidade contábil $R + D = M^s$, onde $D = D' - N$. Assim, a oferta de moeda é $M^s = R + D$, onde D representa o crédito doméstico. Em termos de taxas de crescimento: [46]

$$g_{M^s} = \frac{R}{M^s} g_R + \frac{D}{M^s} g_D$$

Do lado da demanda:

$$M^D = p\, L\,(y, r)$$

Em termos de taxas de crescimento:

$$g_{M^D} = g_p + \tau_y\, g_y + \tau_r\, g_r$$

onde τ_y e τ_r representam as elasticidades-renda e juros da demanda de moeda.

Em equilíbrio:

$$M^s = M^D$$

$$R + D = p \cdot L\,(Y, r)$$

[46] É importante notar que os neomonetaristas geralmente não consideram a possibilidade de esterilização de parcela das reservas internacionais. Como notou Peter Kenen, "Anyone who studies international economics without noticing that governments are decisive actors has missed the distinguishing characteristic of his subject". Ver P. B. Kenen (ed.), *International Trade and Finance: Frontiers for Research* (Cambridge University Press, 1975), p. XIII.

Esta é a equação básica por trás do pensar neomonetarista. Na sua versão mais simplista, tanto o nível doméstico de preços (p) quanto a taxa de juros (r) estão determinados no mercado internacional.[47] Como o modelo neomonetarista assume o pleno emprego, a renda real (y) está dada. Nestas condições, *com P, y e r fixos por hipótese*, movimentos no crédito doméstico (D) determinam movimentos em reservas (R) da mesma magnitude.[48]

Com efeito, arranjando termos das expressões anteriores, é fácil ver que a igualdade entre a oferta e a demanda de moeda implica:

$$R = M^D - D$$

Ou, em termos de taxas de crescimento:

$$g_R = \frac{M^D}{R} g_{M^D} - \frac{D}{R} g_D$$

Substituindo g_{M^D} por sua expressão acima e chamando n a relação entre R e M^D:

$$g_R = \frac{1}{n} (g_p + \tau_y g_y + \tau_r g_r) - \frac{1-n}{n} g_D$$

Se o nível de preços (internacional) e a taxa de juros (internacional) permanecem constantes:

$$g_R = \frac{1}{n} \tau_y g_y - \frac{1-n}{n} g_D$$

47 "... a country's price level is pegged to the world price level and must move rigidly in line with it." Ver H. G. Johnson, *Further Essays...*, *op. cit.*, p. 235. Para Johnson, "... competition is so pervasive that elasticities of substitution approximate more closely to infinity" (p. 236). Haveria uma outra justificativa que Johnson chama de "mais sofisticada": "... changes in relative national prices can only be transitory concomitants of the process of stock adjustment to monetary disequilibrium... the long-run equilibrium price relationship can be taken as constant" (p. 236).

48 Ver W. H. Branson, "Monetarist and Keynesian Models of the Transmission of Inflation", in *American Economic Review* (maio de 1975), p. 115.

isto é, a taxa de crescimento das reservas internacionais é positivamente relacionada à taxa de crescimento da renda doméstica e à elasticidade-renda da demanda de moeda e negativamente relacionada à taxa de expansão do crédito doméstico.[49]

É interessante notar que um dos principais expositores desta "teoria", na linha de uma sugestão anterior,[50] chega a afirmar que um modelo mais realista e empiricamente mais relevante teria que envolver duas hipóteses:

"The first would be incompletely perfect substitutability between domestic and foreign tradeables, on the one hand, and between domestic tradeables and domestic non-tradeables on the other, so that a relatively inflationary policy in one country could lead to a shift of resources from tradeables into non-tradeables..."

"The other assumption would be imperfect substitutability between domestic and foreign credit, so that monetary restraint could create unemployment by making it difficult or impossible to finance domestic activity..."[51]

É irônico, portanto, que o "modelo" neomonetarista, que é um modelo de longo prazo que assume não só o pleno emprego de recursos, mas que o nível doméstico de preços e o nível da taxa de juros interna permaneçam "em linha" com "o nível mundial de preços" (*sic*) e a taxa de juros internacional, seja apresentado como uma *alternativa teórica* à classe de modelos keynesianos que procura tratar exatamente das questões que o modelo neomonetarista *elimina por hipótese*, mas que reconhece (conforme Johnson) que constituem as questões relevantes a serem tratadas.

49 Ver H. G. Johnson, *Further Essays...*, *op. cit.*, p. 239. É interessante notar que a perda de reservas experimentada em 1974 e 1975 pela economia brasileira tem sido racionaliada em termos deste modelo, como derivada de uma expansão excessiva do crédito doméstico.

50 Ver H. G. Johnson, *Further Essays...*, *op. cit.*, p. 14.

51 *Ibid.*, p. 343.

5 — Os modelos "australianos" e a crítica implícita à abordagem neomonetarista

O objetivo desta seção é discutir a questão de desequilíbrio no balanço de pagamentos em termos de um modelo do tipo australiano de uma economia dependente, que privilegia a relação entre bens *tradeable* e *non-tradeable*. Apesar de simplificado, este modelo talvez permita clarificar um pouco mais algumas das razões pelas quais o modelo neomonetarista é insatisfatório, particularmente para economias semi-industrializadas e caracterizadas por mercados imperfeitos, nas quais as elasticidades de substituição em consumo e na produção não são infinitas. A abordagem que seguiremos confere especial atenção aos efeitos de preços relativos *e* à relação renda real/dispêndio, sem negar a importância dos fatores monetários subjacentes.

O Gráfico 1, a seguir, retrata a essência da situação de desequilíbrio. No eixo horizontal temos a demanda (Q_T^D) e a oferta de *tradeables* (Q_T^S) e no eixo vertical a demanda e a oferta por *non-tradeables* (Q_H^D) e (Q_H^S). Para simplificar supomos a existência de uma fronteira de possibilidades de produção bem comportada, côncava em relação à origem. Esta curva de transformação é função da acumulação prévia de capital, do nível de desenvolvimento tecnológico e da força de trabalho disponível e limita as combinações possíveis de produção de *tradeables* e *non-tradeables*.[52]

Existe também um mapa de curvas de diferença, embora não apresentadas no gráfico, que reflete um determinado padrão de distribuição de renda e uma determinada preferência revelada dos agentes econômicos. A hipótese implícita é a de que uma dada distribuição de renda é mantida por uma política "independente", vale dizer, uma espécie de *social welfare function* — que expressa a

52 Formalmente, $g\ (H, T, Z) = 0$, onde $Z = Z\ (K_H, K_T, L, t, \theta)$. K_H e K_T são os estoques de capital nos dois setores, L a força de trabalho, t um parâmetro que sugere deslocamentos ao longo do tempo, talvez devidos ao progresso técnico, e θ um parâmetro que capta deslocamentos nos padrões de comércio internacional. É importante notar (conforme W. G. Salter, *op. cit.*, p. 234) que variações nos termos de intercâmbio alteram a posição da curva de uma forma que depende de como se avaliam os *tradeables* (em termos de importáveis ou de exportáveis). Aqui a questão não se coloca porquanto adotamos a hipótese do *small country*, isto é, os termos de troca não variam.

estrutura de poder da sociedade — é consistentemente aplicada (a custos desprezíveis).[53]

Gráfico 1

O ponto hipotético assinalado com um asterisco no gráfico, no qual uma curva de indiferença (não desenhada) tangencia a curva de transformação, representa uma posição de equilíbrio interno e externo, isto é, a demanda iguala a oferta tanto para T quanto para H. A este ponto está associada uma relação entre P_T e P_H, expressa

53 Na verdade, o problema é mais complexo. A distribuição de renda depende da distribuição da propriedade dos fatores e varia com os preços relativos destes fatores e com as associadas mudanças na composição do produto. Ver P. B. Kenen, "Distribution Demand and Equilibrium in International Trade: A Diagrammatic Analysis", *in* R. Caves e H. G. Johnson (eds.), *op. cit.*, p. 90.

por uma reta (também não desenhada) com coeficiente angular P_T/P_H.[54]

Suponhamos agora que, sendo esta a posição inicial de equilíbrio, algum evento (inflação doméstica, por exemplo) eleve P_H *vis-a-vis* P_T. O efeito inicial será o de induzir substituição *na produção* na direção de H (* para A ao longo da curva de transformação no gráfico) e *em consumo* na direção de T (* para D no gráfico, ponto de tangência da reta com uma curva de indiferença não desenhada).

O raio OR representa a curva renda-consumo apropriada ao novo nível de preços relativos. Se toda a renda (Y) é gasta (E), a demanda estará representada pelo ponto D (enquanto a produção por A). O resultado é um excesso de demanda por *tradeables* igual a DB e um excesso de oferta de *non-tradeables* igual a AB.

Se o objetivo é manter o equilíbrio no setor T, a tais níveis de preços relativos, o nível de dispêndio deve declinar em relação à renda ($E < Y$). O único nível de dispêndio consistente com o equilíbrio no setor *tradeable* é indicado pelo ponto C. Mas em C há um excesso de oferta de *non-tradeables* igual a AC. Parte deste excesso de oferta (AB) é devida ao *deslocamento* da demanda (e da produção) induzido pela mudança de preços relativos; a parte BC é devida à *redução* do dispêndio requerida para manter o equilíbrio no setor *tradeable*, ou no balanço de pagamentos, dado que, como vimos:[55]

$$M - X = (C_M - P_M) - (P_X - C_X) = (C_M + C_X) - (P_M + P_X) = Q_T^D - Q_T^S$$

54 Em jargão, no ponto assinalado com um asterisco, a taxa marginal de transformação na produção doméstica ($MRTP$), a taxa marginal de substituição em consumo ($MRSC$) e a taxa de transformação através do comércio internacional (FRT) se igualam. Este ponto ótimo divide o plano H-T em quatro zonas onde prevalecem desequilíbrios externos e internos. Ver T. Swan, "Longer-Run Problems...", *op. cit.*, p. 458, e W. G. Salter, *op. cit.*, p. 228.

55 É extremamente importante notar que este excesso de oferta no setor *non-tradeable*, dados a relação P_T/P_H e o equilíbrio no setor *tradeable*, será tanto maior quanto maior for a substituibilidade entre T e H, tanto em produção quanto em consumo, e quanto menor for a propensão marginal ao dispêndio em H. Ver, a respeito, R. Dornbusch, "Exchange Rates and Fiscal Policy in a Popular Model of International Trade", *in American Economic Review* (dezembro de 1975).

Contudo, a situação de desequilíbrio que nos interessa discutir — porque relevante para a experiência brasileira recente — não é a retratada por um balanço de pagamentos equilibrado *cum* excesso de oferta no setor *non-tradeable* (ponto C do gráfico), mas antes a situação retratada por um ponto (como E no gráfico), no qual, através de uma política expansionista que elevou o dispêndio (E) muito acima do produto (Y), é possível eliminar o excesso de oferta no setor *non-tradeable*, ao preço de uma elevação do *deficit* no balanço de pagamentos (para AE no gráfico) expresso por um excesso de demanda *tradeables*, $Q^D_{T_1} - Q^S_T$.

É importante notar aqui que a forma pela qual se deu esta elevação do dispêndio ao longo da curva renda-consumo é perfeitamente compatível com uma interpretação neomonetarista que procure enfatizar o papel da expansão do crédito doméstico na geração do excesso de E sobre Y. Mas é óbvio que há outras formas de elevar o dispêndio — público ou privado, em consumo ou em investimento — como, por exemplo, endividamento externo. Não é preciso que toda e qualquer elevação dos gastos seja interpretada como "uma tentativa do público de se desfazer de um estoque de moeda excessiva em relação ao desejado".

O ponto importante a notar é que se este excesso de dispêndio é visto como excessivo — seja porque resulta em exacerbação das pressões inflacionárias, seja porque resulta em perdas não desejadas de reservas internacionais (ou ambas) — não há alternativas senão um controle do nível de dispêndio *e* uma alteração nos preços relativos no sentido de estimular um deslocamento do dispêndio (doméstico e externo) na direção dos bens produzidos domesticamente. Este problema foi extensamente analisado em trabalho anterior, do autor do presente artigo,[56] no qual insistimos na necessidade de distinguir a substituição *em consumo* da substituição *na produção*.[57]

[56] Esta questão tem sido extensamente discutida na literatura em termos de políticas de *expenditure-reduction* e *expenditure-switching*. Ver H. G. Johnson, "Towards a General Theory of the Balance of Payments", *in International Trade and Economic Growth* (London: Unwin University Books, 1958). É curioso notar que neste artigo o Prof. Johnson adota uma atitude muito menos dogmática e doutrinária do que aquela que viria a adotar em suas obras mais recentes.

[57] Ver P. Malan, "O Desequilíbrio do Balanço de Pagamentos e a Chamada Fase de Transição da Economia Brasileira" (IPEA/INPES, março de 1975), mimeo.

O Gráfico 2 apresenta a relação entre o esquema de equilíbrio geral e o esquema convencional de equilíbrio parcial. Na situação descrita pelo ponto D há um excesso de dispêndio em relação ao produto, que assegura o equilíbrio do setor de bens domésticos, mas às custas de um *deficit* no balanço de pagamentos igual a $T_I - T_{II}$ (vale dizer, aos preços relativos dados pela inclinação da reta I a qual está associada uma determinada taxa de câmbio π, P, a produção de *tradeables* tem lugar em T_{II} e seu consumo em T_I), já que a curva da demanda (Q_T^D) se deslocou para a direita devido à política expansionista).

Uma política de redução do dispêndio ao longo da curva RC_I de D para C pode reduzir o *deficit* do balanço de pagamentos para $T_I - T_{II}$, mas o equilíbrio simultaneamente nos mercados de bens internacionais e bens domésticos (em T^*) requer uma alteração de preços relativos entre os dois bens e, por conseguinte, da taxa de câmbio real.[58] Qualquer outra situação é uma situação de desequilíbrio em pelo menos um mercado.

É na interpretação das implicações desta situação de desequilíbrio que surgem de forma mais flagrante as deficiências de abordagem neomonetarista, exceto em suas formulações mais heterodoxas.[59] Com efeito, o produto (Y) e o dispêndio (E) podem ser expressos como:

$$Y = P_H Q_H^S + P_T Q_T^S$$

$$E = P_H Q_H^D + P_T Q_T^D$$

O excesso de dispêndio sobre o produto, portanto:

$$E - Y = P_H (Q_H^D - Q_H^S) + P_T (Q_T^D - Q_T^S) = P_H Z_H + P_T Z_T$$

58 Existe, contudo, uma alternativa — não para o curto prazo — na medida em que o processo de acumulação de capital e o progresso técnico sejam visados no sentido dos bens internacionais. Neste caso, é possível manter constante o preço relativo P_T/P_H e a taxa de câmbio real, enquanto a fronteira de possibilidades de produção se desloca viesadamente, alterando a relação marginal de substituição na produção entre bens internacionais e bens domésticos. Ver M. Bruno, "The Two-Sector Open...", *op. cit.*, p. 573.

59 Ver, por exemplo, R. Dornbusch, "Exchange Rates...", *op. cit.*

Gráfico 2

Esta expressão mostra que o excesso de dispêndio iguala o *deficit* no balanco de pagamentos $(P_T Z_T)$ se, e apenas se, o mercado de *non-tradeables* está em equilíbrio, isto é, $Z_H = 0$. Se este mercado não

está em equilíbrio, um excesso de dispêndio pode significar desequilíbrio simultaneamente nos dois mercados, e não pode ser associado com o desequilíbrio no balanço de pagamentos.[60]

A característica principal da abordagem neomonetarista, porém, está na identificação deste excesso de dispêndio *ex-ante* com uma peculiar taxa planejada de "desentesouramento" (*dishoarding*), isto é:

$$E - Y = L$$

onde:[61]

$$L = \lambda (M^S - M^D)$$

Supondo uma forma extremamente simplificada para a demanda de moeda $(M^D = k\ Y)$[62] e assumindo que M^S é exogenamente determinada, é possível exprimir E em função de Y:

$$E - Y = \lambda (M - k Y)$$

ou:

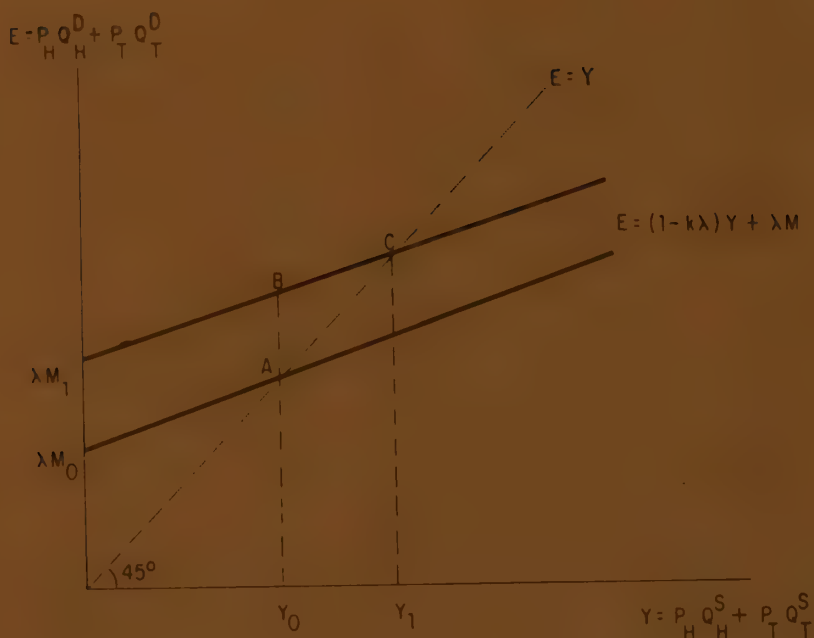
$$E = (1 - k \lambda) Y + \lambda M$$

expressão que pode ser representada no Gráfico 3, a seguir, o qual, embora simples e convencional, ilustra bem a essência do pensar monetarista sobre o tema.

60 Da mesma forma, a extensão deste modelo para o caso de dois países (o outro sendo o resto do mundo ou um "país estrangeiro") procura relacionar diretamente o excesso de dispêndio num país com a insuficiência de dispêndio (em relação à renda) no outro, constituindo esta relação o mecanismo de equilíbrio através das alterações nos níveis de preços nos dois países.

61 É importante notar aqui que λ pode ser tanto uma função estável de um número reduzido de variáveis a especificar como uma constante cuja magnitude depende da unidade de tempo na qual os fluxos de renda e dispêndio estão medidos. Por exemplo, se nós assumimos que λ é uma constante menor que a unidade, estamos implicitamente supondo que a unidade de tempo que estamos considerando é reduzida o bastante, de modo que o ajustamento do dispêndio planejado à renda (de mode a equilibrar o mercado de moeda) toma mais que um período.

62 Notar que *k*, uma relação entre um estoque e um fluxo, também depende da unidade de tempo a que o fluxo está referido.

Gráfico 3

Uma elevação do estoque de moeda de M_0 para M_1 acarreta inicialmente um excesso de dispêndio equivalente a AB, do qual resulta um novo equilíbrio entre renda e dispêndio a um novo nível de renda nominal Y_1. A questão, contudo, é que o "modelo" nada diz acerca da composição do dispêndio entre Q_H^D e Q_T^D, e principalmente acerca da forma pela qual a evolução da renda nominal de Y_0 para Y_1 se dá em termos de variações em P_H, P_T e, eventualmente, Q_H^S e/ou Q_T^S

O fato é que, como L. Taylor demonstrou,[63] para sugerir respostas a este problema são necessárias hipóteses explícitas acerca das elasticidades de substituição em consumo e na produção entre os dois

[63] Ver L. Taylor, "Short-Term Policy in Open Developing Economies", *in Journal of Development Economics*, vol. 1 (1974).

setores, das intensidades relativas dos fatores na produção dos dois setores (dos quais depende, em última análise, a evolução da distribuição funcional da renda) *e* das propensões marginais ao dispêndio nos dois tipos de categorias de bens.[64]

Este trabalho terá alcançado seu objetivo de servir de *introdução* a uma discussão sobre os desequilíbrios recentes experimentados por economias subdesenvolvidas, se conseguir deixar claro a necessidade de extrema cautela com certas "teorias" que eliminam por hipótese os problemas teóricos e práticos postos pela questão acima. Em nosso entender, esta observação se aplica particularmente às diferentes variantes da chamada abordagem neomonetarista, cuja característica comum é a redução de um complexo problema teórico a uma simples questão de equilíbrio de estoque no mercado de moeda. Nem o recurso à metodologia *as if* da economia positiva nem o gosto de alguns por interpretações mecanicistas com fortes elementos de "senso comum" devem servir de justificativa para uma construção tão precária do ponto de vista teórico. Deste último ponto de vista há construções melhores — embora não tão simples — que a "teoria"

64 Sem hipóteses explícitas acerca destes parâmetros é impossível e *errado* afirmar, como o fez Mundell, que o crescimento leva a um *superavit* no balanço de pagamentos. Com efeito, mesmo em termos do "modelo" extremamente simplificado apresentado acima e supondo, como Mundell, que as importações são função do dispêndio e não da renda (isto é, $M = a + bE$), é fácil ver que o eventual *superavit* do balanço de pagamentos é:

$$B = X - M = X - a - bE = X - a - b\,[(1 - k\lambda)\ \dot{Y} + \lambda M]$$

já que:

$$E = (1 - k\lambda)\ Y + \lambda M$$

É fácil observar, também, que para que $\frac{dB}{dY} > 0$ é preciso que $k\lambda$ seja superior à unidade. Como observamos, a magnitude tanto de k quando de λ depende da unidade de tempo sob consideração. Mesmo supondo as hipóteses — extremamente restritivas — de que k e λ são constantes, cujo sentido de variação pode ser inferido a partir do "modelo" macroeconômico acima, a construção mundelliana não mais é senão uma curiosidade formal. Ver R. Mundell, *International Economics, op. cit.*, Capítulo 9, esp. pp. 138-139, e T. Negishi, *General Equilibrium..., op. cit.*, p. 273.

neomonetarista. Do ponto de vista da análise de reais situações de desequilíbrio, na verdade, não existe substituto para uma análise cuidadosa das *estruturas* de produção e demanda de uma economia, bem como da evolução dos preços relativos e da *composição* do dispêndio ao longo de diferentes fases do ciclo.

Substituição de importações de bens de capital: possibilidades e limitações *

FLÁVIO P. CASTELO BRANCO **

1 — Introdução

No atual quadro da economia brasileira — redução das taxas de crescimento do produto real, graves problemas no balanço de pagamentos e elevadas taxas de inflação — as preocupações com alternativas que possam removê-la da fase recessiva em que se encontra destacam-se entre as discussões nos meios econômicos e governamentais, embora o imediatismo com que, por vezes, as questões sejam tratadas termine por conduzir a julgamentos precipitados nem sempre dotados do poder de solução que lhes são atribuídos. Particularmente no caso do setor externo, as referências a uma nova etapa substitutiva de importações se constituem num exemplo deste tipo de julgamento, já que esta nova etapa talvez venha sendo sugerida com um excesso de otimismo no que diz respeito a seus efeitos tanto sobre o balanço de pagamentos quanto sobre o próprio ritmo de crescimento da economia.

As razões para estes possíveis equívocos quanto às reais possibilidades de uma nova etapa substitutiva de importações podem ser encontradas na falta de uma compreensão adequada do verdadeiro significado de um processo de industrialização por substituição de im-

* Este artigo bascia-se na dissertação de mestrado do autor, *Importações de Bens de Capital e Substituição de Importações: Algumas Considerações sobre o Problema Recente no Brasil*, apresentada à Universidade de Brasília em maio de 1976. O autor aproveita a oportunidade para expressar seus agradecimentos a Pedro Malan, pela orientação prestada e a Regis Bonelli e Eustáquio Reis, pela leitura crítica de versões anteriores, eximindo-os, contudo, de quaisquer responsabilidades quanto às opiniões aqui emitidas.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

portações, como o experimentado no passado pela economia brasileira, e as suas conseqüências para a estrutura produtiva. Neste, não são tanto as modificações quantitativas os fatores relevantes, mas sim as profundas alterações que se processam no relacionamento comercial do País para com o exterior, modificando e acentuando a dependência da estrutura produtiva interna às importações.

Este artigo tem por objetivo o estudo acerca das possibilidades de uma nova etapa substitutiva de importações para a economia brasileira, no caso localizada no setor produtor de bens de capital. Considera que as limitações principais ao prosseguimento do processo têm origem na própria estrutura produtiva, em termos dos requisitos de insumos importados para a manutenção e ampliação da produção, de modo que a efetividade de uma nova etapa substitutiva pode vir a ser comprometida caso exista uma restrição externa acentuada ao crescimento das importações. Obviamente, a limitação apenas a este aspecto não implica negar a existência de outros problemas, tais como questões tecnológicas e níveis de competitividade e eficiência, mas apenas sua abstração na procura de um melhor ângulo para a análise de uma limitação que se apresenta no balanço de pagamentos.

De uma perspectiva teórica, estudos anteriores justificam expectativas pouco otimistas quanto aos efeitos do processo de substituição de importações sobre o balanço de pagamentos, apesar dos seus efeitos positivos sobre o crescimento do produto real. [1] Tais estudos, contudo, referem-se à produção substitutiva em geral e, sendo assim, a particularização de suas conclusões ao caso específico dos bens de capital não deve ser, necessariamente, verdadeira. Por esta razão se justifica a tentativa de aproximar a análise teórica desenvolvida em tais estudos a condições mais próximas à realidade atual do processo de industrialização brasileira e suas conseqüências para o balanço de pagamentos.

A utilização, neste artigo, de categorias agregativas não-tradicionais dentro do arcabouço formal da teoria do comércio internacional exige

[1] Ver C. F. Díaz-Alejandro, "On the Import Intensity of Import Substitution", *in Kyklos*, vol. 18, n.º 3 (1965); e N. H. Leff e A. Delfim Netto, "Import Substitution, Foreign Investment and International Disequilibrium in Brazil", *in Journal of Development Studies*, vol. 2, n.º 3 (abril de 1966).

que sejam apresentadas algumas justificativas quanto à escolha da estrututra que serve de base ao modelo e à análise subjacente.[2]

A preferência pela estrutura agregativa em termos de bens comercializáveis internacionalmente (ou bens internacionais) e bens domésticos, ao invés dos esquemas tradicionais do modelo de dois setores onde apenas existem bens importáveis e exportáveis, deve-se a dois motivos.[3] Em primeiro lugar, a desconsideração do setor doméstico não parece ser justificada, tendo-se em vista que estas atividades, mesmo em economias altamente voltadas para o comércio internacional, respondem pela maior parte do produto; a sua desconsideração apenas é aceitável se for suposta a perfeita substituição — na produção e/ou no consumo — entre bens internacionais e bens domésticos. Por outro lado, em economias onde os termos de troca internacionais são dados exógenos, como parece ser o caso da maioria dos países semi-industrializados, as realocações de recursos orientadas por modificações nos preços dos bens internacionais *vis-à-vis* os bens domésticos (através de modificações na taxa de câmbio real entendida em um sentido amplo) podem ter efeitos maiores e mais significativos que modificações a partir dos movimentos nos termos de intercâmbio.

Ademais, se os termos de troca são constantes, hipótese sem dúvida restritiva mas que se acredita seja mais plausível que a de perfeita substituição entre bens domésticos e bens internacionais, tanto faz se a produção destes últimos ocorre em bens importáveis ou exportáveis, já que uns podem ser convertidos nos outros através das

2 O uso desta estrutura em análises substitutivas não é comum, e nem mesmo tão explícito, encontrando-se em C. F. Díaz-Alejandro, *Exchange Devaluation in a Semi-Industrialized Country* (Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1965) (de onde se origina a outra sua obra antes citada), embora o uso destas categorias para análises do setor externo remonte mesmo a Keynes, como se pode ver em seu *Treatise on Money: The Pure Theory of Money*, Collected Writings of John Maynard Keynes (The Royal Economic Society, 1971), vol. V, pp. 321-322. Uma discussão mais detalhada quanto ao uso desta abordagem à análise da substituição de importações encontra-se em F. Castelo Branco, *op. cit.*, Capítulo II.

3 As razões que se seguem podem ser encontradas em W. E. G. Salter, "Internal and External Balance: The Role of Price and Expenditure Effects", in *Economic Record*, vol. XXXV, n.º 71 (agosto de 1959); M. Bruno, "Structural Change and the Dynamics of the Real Exchange Rate" (The Hebrew University, 1973); e C. F. Díaz-Alejandro, *Exchange...*, *op. cit.*

relações constantes do mercado internacional. Neste caso, o próprio resultado do balanço de pagamentos em conta corrente pode ser expresso como o excesso de demanda sobre a oferta de bens internacionais, de modo que medidas que visem a uma melhoria do balanço de pagamentos devem incentivar ou a expansão das atividades internacionais, através da realocação de recursos à sua produção, ou a redução da sua absorção, mediante o redirecionamento da demanda para os bens domésticos — ambas podendo ser realizadas através de modificações na relação de preços externos face aos domésticos, isto é, modificações na taxa de câmbio real como antes referida.

Este nada mais é que o verdadeiro significado de um efetivo processo de substituição de importações, que apenas se verifica quando existe expansão da oferta de origem interna em relação à oferta externa de bens internacionais.

Acredita-se, assim, ser justificada a escolha de uma estrutura teórica que leve em consideração, na análise da substituição de importações no setor de bens de capital (atividade competitiva às importações e, portanto, pertencente ao setor produtor de bens internacionais), as atividades domésticas normalmente ausentes em análises desta natureza.

A seção que se segue objetiva uma rápida análise do comportamento recente das importações de bens de capital, principalmente quanto à natureza do seu relacionamento com o setor produtivo interno. As observações daí retiradas servem de base factual às principais suposições necessárias à elaboração do modelo de demanda por importações e a uma posterior tentativa de aplicação à análise das possibilidades da chamada nova etapa substitutiva de importações para a economia brasileira, que é o objeto das seções finais.

2 — O comportamento recente das importações de bens de capital

As importações de bens de capital cresceram no período 1964/74, em média, 21,5% ao ano, em termos reais, ritmo este bastante superior ao experimentado pelo total das importações, de modo que a

participação dos bens de capital na pauta elevou-se significativamente até alcançar níveis próximos a 40%.[4] Esta situação vem demonstrar a intensificação da dependência da estrutura produtiva interna do exterior, em termos do seu processo de acumulação, ao longo do período de crescimento acelerado experimentado pela economia brasileira, conseqüência tanto do padrão de industrialização, com ênfase na produção de bens de consumo, como, embora em menor grau, da política econômica recente incentivadora de um maior engajamento da economia brasileira ao sistema econômico mundial visando à maximização do produto real a curto prazo.

2.1 — A distribuição setorial das importações de bens de capital

Antes de analisar os possíveis fatores determinantes desse crescimento, merecem ser apresentadas importantes considerações a respeito do destino setorial das importações de bens de capital.[5]

De acordo com as características dos setores individuais pode-se separar os bens de capital importados, conforme seu destino, em dirigidos ao "setor doméstico" e à Indústria de Transformação,[6] como apresentados na Tabela 1. Seguindo a estrutura teórica dis-

4 A comparação em termos correntes é apenas ligeiramente diferente até 1973. Neste ano, em grande parte devido à substancial alta nos preços do petróleo, a participação dos bens de capital decresce a níveis como 25%. Acredita-se, porém, que se a comparação a preços correntes é mais importante em termos do balanço de pagamentos, contabilmente falando, a realizada a preços constantes (*quantum*) é mais significativa para a verdadeira dimensão da importância dos bens de capital importados para a estrutura produtiva.

5 As informações utilizadas encontram-se no Relatório Cacex e, embora ao nível de desagregação em que são publicadas originalmente apresentem problemas quanto à confiabilidade, a agregação em setores mais amplos, como a realizada aqui, reduz consideravelmente este tipo de erro.

6 Em verdade, na análise empírica fez-se necessário abrir uma terceira categoria cujas atividades não se apresentavam homogêneas às duas anteriores. Este terceiro grupo tem importância secundária no total importado e sem maiores implicações para as preocupações deste trabalho.

cutida, as atividades de infra-estrutura enquadram-se entre os "bens domésticos", enquanto a Indústria de Transformação, tendo seu ritmo de produção grandemente influenciado pelas condições dos preços

TABELA 1

Importações de bens de capital por setores de demanda agregados

(US$ mil FOB de 1969) *

	Indústria Manufatureira**	Setores "Domésticos"***	Outros****	Total
1964	104 495	160 720	70 779	335 994
1965	82 580	120 448	60 971	263 999
1966	123 587	180 179	97 845	401 612
1967	138 775	250 547	101 509	490 831
1968	189 627	310 696	129 959	630 282
1969	230 739	368 028	139 256	738 023
1970	281 396	452 066 (528 061)	204 411 (128 416)	937 874
1971	421 873	539 956 (609 452)	280 098 (210 602)	1 241 928
1972	553 252	639 229 (740 710)	345 635 (244 154)	1 538 116
1973	550 865	704 295 (768 457)	291 285 (255 817)	1 575 140
1974	856 352	1 177 097	317 926	2 351 375

FONTE: Relatório Cacex.

OBS.: Valores entre parênteses referem-se às informações alteradas de acordo com o Relatório Cacex-1974.

* Deflator: coluna 165 dos índices econômicos de *Conjuntura Econômica.*

** Indústrias Mecânicas; Têxtil; Papel, Papelão e Gráfica; Peles, Couros e Calçados, Borracha e Plásticos, Madeira; Metalúrgica e Fundição; Alimentos e Bebidas.

*** Setores de Energia Elétrica; Telecomunicação; Transportes; Saúde; Construção.

**** Setor Agropecuário; Indústria Extrativa Mineral; Outros Bens de Produção (inclusive Setor de Escritório).

relativos externos *vis-à-vis* os nacionais, pode ser vista como pertencendo às atividades produtoras de bens comercializáveis internacionalmente. [7]

Ademais, o próprio comportamento dos setores isolados é compatível com esta agregação, visto que os de infra-estrutura, nos quais a responsabilidade estatal direta ou indireta é seguramente elevada, mantêm comportamento regular com elevadas taxas de crescimento das importações, enquanto a demanda de importações dos setores industriais apresenta oscilações que parecem se dever às variações no ritmo da atividade econômica.

O principal resultado desta desagregação setorial, como pode ser melhor compreendido através da observação da Tabela 2, reside na importância acentuada das importações de bens de capital para o setor doméstico. A este setor cabe quase a metade do total importado, contrariando a idéia usual de que a indústria de transformação é a principal responsável pelas importações de bens de capital. A observação é de fundamental importância, visto que as atividades domésticas não contribuem diretamente à maior produção de bens que venham reduzir o hiato entre a absorção e a produção interna de bens internacionais, únicas atividades capazes de repor, em termos de divisas, os recursos despendidos em importações.

A importância da indústria de transformação para o crescimento das importações de bens de capital não deve, contudo, ser subestimada, pois, além desta ser responsável por parcela considerável dos bens importados (cerca de 35% nos últimos anos), sua participação vem-se elevando em razão do crescimento das importações em ritmo bem mais intenso que nos demais setores.

7 Esta separação, que sem dúvida apresenta um certo grau de arbitrariedade, se justifica como uma abstração necessária ao prosseguimento da análise, apesar do reconhecimento de certa fluidez entre as categorias de bens domésticos e internacionais. Para este aspecto, ver C. F. Díaz-Alejandro, *Exchange...*, *op. cit.*, p. 44.

TABELA 2

Composição das importações de bens de capital por setores de demanda agregados

(%)

Ano	Indústria Manufatureira	Setores Domésticos	Outros	Total
1964	31,1	47,8	21,1	100,0
1965	31,3	45,6	23,1	100,0
1966	30,8	44,9	24,3	100,0
1967	28,3	51,0	20,7	100,0
1968	30,1	49,3	20,6	100,0
1969	31,3	49,9	18,9	100,0
1970	30,0	48,2 (56,3)	21,8 (13,7)	100,0
1971	34,0	43,5 (49,0)	22,5 (17,0)	100,0
1972	36,0	41,5 (48,1)	22,5 (15,9)	100,0
1973	35,6	45,5 (48,8)	18,8 (16,2)	100,0
1974	36,4	50,1	13,5	100,0

FONTE: Tabela 1.

OBS: Valores entre parênteses referem-se às informações alteradas de acordo com o Relatório Cacex-74.

2.2 — Os fatores explicativos do crescimento

Normalmente, os fatores determinantes da demanda por importações podem ser grupados de um lado naqueles que dizem respeito aos custos — destacando-se o nível dos preços relativos, a taxa de câmbio real e as tarifas alfandegárias [8] — enquanto de outro situam-se os fatores ligados ao lado real da economia, onde no caso específico

[8] Um fator que pode vir a ter importância considerável, e de certo modo também pelo lado dos custos, refere-se à maior facilidade, e mesmo melhores condições financeiras, para obtenção de financiamentos externos. Estes podem vir a incentivar certas importações, que não seriam necessariamente realizadas caso não fossem financiadas, desviando a demanda destes produtos ao mercado externo. Para uma interessante análise dos efeitos dos financiamentos externos para o volume das importações em países subdesenvolvidos, ver Judith Tendler, *Inside Foreign Aid* (Baltimore: The Johns Hopkins, 1975), especialmente o Capítulo VI.

dos bens de capital sobressaem as variações na formação de capital e os requisitos tecnológicos destes investimentos. Estes últimos fatores tomam importância considerável em países semi-industrializados, nos quais o setor interno produtor de bens de capital não se desenvolveu de forma harmônica às características técnicas da demanda.

A observação *ex-post* da evolução ao longo do tempo do custo unitário real de um bem de capital importado[9] e de suas componentes, como apresentadas na Tabela 3, mostra variações relativa-

TABELA 3

Evolução das componentes do custo unitário real por bem de capital importado

	IPM_{Bk}	π_{Bk} (Cr$/US$ de 1969)	$(1+t)_{Bk}$	CRI_{Bk} (Cr$/US$ de 1969)
1964	89,3	4,01	1,10	3,92
1965	80,6	4,60	1,10	4,55
1966	91,2	4,15	1,12	4,25
1967	93,6	3,84	1,10	3,97
1968	99,1	3,87	1,11	4,27
1969	100,0	3,98	1,12	4,45
1970	100,9	3,78	1,10	4,20
1971	103,7	3,61	1,09	4,09
1972	117,4	3,48	1,09	4,47
1973	139,4	2,90	1,08	4,38
1974	137,2	2,66	1,07	3,90

FONTES: CIEF, *Comércio Exterior do Brasil e Rendas Aduaneiras; Conjuntura Econômica*, Banco Central do Brasil.

IPM_{Bk} = Índice de Preços (em dólares) das Importações de Bens de Capital;
π_{Bk} = Taxa de Câmbio Real para Bens de Capital;
$(1+t)_{Bk}$ = 1 mais a Tarifa "Efetiva" para Bens de Capital;
CRI_{Bk} = Custo Unitário Real por Bem de Capital Importado.

9 O custo real por unidade de bem de capital importado é definido aqui como a taxa de câmbio real para os bens de capital incorporada das variações nos preços externos dos bens importados e das tarifas alfandegárias efetivamente realizadas. Para uma melhor definição do que consiste este custo unitário real e as suas componentes, bem como o método pelo qual foram calculados, ver F. Castelo Branco, *op. cit.*, Seção 3.4.

mente pequenas, fazendo supor que não devem ter tido maiores responsabilidades para a expansão das importações a ritmo tão elevado como o verificado. [10]

Não se deve, contudo, subestimar a importância dos baixos níveis das tarifas alfandegárias efetivamente pagas. Estes níveis são resultantes do uso intenso dos esquemas de reduções e isenções dos direitos alfandegários, já que as tarifas nominais devidas são relativamente elevadas. Tal fato sugere que o sistema alfandegário não se tem constituído em barreira à entrada de produtos importados. A liberalidade com que têm sido tratadas as importações de bens de capital pode ser ilustrada pela pequena participação — apenas cerca de 20% — dos bens importados com recolhimento integral dos direitos aduaneiros. [11]

Por sua vez, o flagrante declínio da taxa de câmbio real, tudo o mais mantido constante, tem sido um fator de incentivo às importações, pois altera a relação de preços dos bens internacionais e domésticos em benefício dos primeiros, com todos os efeitos danosos não apenas no curto prazo, mas também para a alocação dos recursos em termos de um horizonte temporal mais amplo. [12]

Não obstante a importância destes fatores, acredita-se que no caso da economia brasileira, notadamente no período em foco, os determinantes pelo lado da estrutura produtiva sejam os mais relevantes, constituindo a evolução da formação de capital um dos principais fatores explicativos das variações nas quantidades efetivamente importadas. No caso específico da Indústria de Transformação, a relação bastante estreita entre o ritmo da atividade econômica e as impor-

[10] Note-se, porém, que os valores efetivamente observados, principalmente no caso das tarifas, claramente subestimam a importância do custo unitário real para a determinação das quantidades importadas, já que, sendo valores *ex-post*, não consideram aquelas importações potenciais impedidas de serem efetivadas face aos custos elevados.

[11] De acordo com as informações publicadas pelo Centro de Informações Econômico-Fiscais em *Rendas Aduaneiras — 1973*.

[12] A importância da taxa de câmbio (ou mesmo do custo real das importações) para a alocação de recursos ao longo do tempo entre o setor doméstico e o externamente orientado é ressaltado em M. Bruno, *op. cit.*, p. 9, nota de rodapé n.º 12.

tações de bens de capital pode ser vista e melhor compreendida a partir da comparação entre o crescimento do produto real, da formação de capital e das importações de bens de capital para o setor industrial. Como se pode ver a partir da Tabela 4, a dependência da importação de bens de capital ao longo do recente ciclo de expansão experimentado pela economia brasileira é bastante flagrante, principalmente na sua fase de recuperação.

A relação de estreita dependência entre a formação de capital e as importações de bens de capital no setor manufatureiro pode ser alternativamente percebida através da participação das importações no total da formação de capital, como mostra a Tabela 5. A componente importada no investimento fixo industrial apresentou-se claramente ascendente no período de maior expansão do ciclo, denotando uma intensificação do uso de bens importados por unidade de investimento, a despeito das elevadas taxas de crescimento de produção interna de bens de capital. Ademais, o maior recurso aos bens importados não pareceu ocorrer apenas no setor industrial, como sugere a evolução do coeficiente de importação na oferta global de bens de capital apresentado na mesma Tabela 5.

As observações acima podem ser sintetizadas em dois pontos. Em primeiro lugar, durante a fase de crescimento acelerado ampliou-se o uso de bens de capital importados relativamente aos de origem interna, o que, se não pode ser tomado literalmente como uma "substituição de importação às avessas", em vista do elevado ritmo de crescimento da oferta interna, sugere pelo menos uma tendência à sua substituição por bens importados. Esta tendência tem sido fortemente influenciada, sem dúvida, pela crescente facilidade na obtenção de financiamentos externos para a aquisição de bens de capital,[13] bem como pela manutenção de uma taxa de câmbio sobrevalorizada e largo uso de instrumentos de isenções e reduções tarifárias, de modo que alguma parcela da demanda de bens de capital pode ter sido desviada para o exterior, frustrando um crescimento ainda mais significativo que o ocorrido no setor produtor interno de bens de

13 Ver, a respeito, J. E. de Carvalho Pereira, *Financiamento Externo e Crescimento Econômico no Brasil: 1966/73*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974), n.º 27, especialmente pp. 40-41.

Tabela 4

Taxas médias de crescimento da formação de capital, produto real e importações de bens de capital na indústria de transformação

	Formação de Capital	Produto Real	Importações de Bens de Capital
1964/67	6,7	2,9	9,9
1967/70	16,7	13,4	26,6
1970/74	31,1	13,9	32,1
1964/74	19,0	10,3	23,4

FONTES: Relatório Cacex, R. Bonelli e P. Malan, "Os Limites do Possível: Notas sobre Balanço de Pagamentos e Indústria nos Anos 70", in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 2 (agosto de 1976), Tabelas 5 e 7.

Tabela 5

Componente importada na formação de capital na indústria de transformação e coeficiente de importações de bens de capital na oferta total (%)

Ano	Componente Importada na Formação de Capital na Indústria de Transformação	Coeficiente de Importações na Oferta Total de Bens de Capital
1965	15,2	14,5
1966	17,6	18,3
1967	18,7	22,3
1968	22,9	22,3
1969	24,9	23,1
1970	24,8	24,5
1971	27,3	27,1
1972	24,0	27,1
1973	20,8	23,4
1974	23,4	28,4

FONTES: A componente importada na formação de capital na Indústria de Transformação é o resultado do coeficiente entre o valor das importações de bens de capital para o valor industrial, apresentadas na Tabela 1 e convertidas em cruzeiros através do custo real por unidade de bem de capital importado constante da Tabela 3 e ajustado para valores CIF, e o valor da formação de capital calculado a partir das estimativas para o estoque de capital apresentadas em R. Bonelli e P. Malan, *op. cit.* (Tabela 5), de onde também foram retiradas as informações a respeito do coeficiente de importações (Tabela 7).

capital. Em segundo, os elevados coeficientes de bens importados no investimento fixo sugere uma relação de complementaridade entre os bens de origem interna e externa, relação esta devida às características tecnológicas da demanda e à incapacidade de o setor interno atender totalmente a tais requisitos. Além do mais, esta complementaridade parece ter sido agravada no período de aceleração do ciclo em vista da "divisão funcional" existente entre os setores dinâmicos e os tradicionais, onde compete aos primeiros as principais responsabilidades quanto ao crescimento acelerado. Como os setores dinâmicos apresentam necessidades técnicas mais sofisticadas, a maior parte das suas necessidades de bens de capital são atendidas por importações, cabendo à indústria interna o atendimento dos setores tradicionais onde a tecnologia é mais simples. [14]

Em resumo, no período recente a economia brasileira parece ter incorrido em maior uso relativo de bens de capital importados, a despeito do elevado crescimento do setor produtor interno, evidenciando ou uma incapacidade do sistema em fazer chegar ao setor de bens de capital a demanda necessária para que este se sobreponha à oferta de origem externa ou uma descontinuidade tecnológica entre os padrões da demanda e da oferta interna deste tipo de bens, que termina por exigir elevados complementos importados, principalmente nos períodos de crescimento acelerado.

3 — O modelo

O modelo utilizado consiste em uma extensão e adaptação, para o caso dos bens de capital, do modelo de Díaz-Alejandro para a análise da substituição no setor de bens de consumo. [15]

14 Estas conclusões são confirmadas pelos resultados obtidos para o caso específico do setor de máquinas-ferramenta. Ver F. Vidossich, *A Indústria de Máquinas-Ferramenta no Brasil*, Série Estudos para o Planejamento (Brasília: IPEA/IPLAN, 1974), n.º 8, especialmente pp. 50-51.

15 Ver C. F. Díaz-Alejandro, "On the Import Intensity. . .", *op. cit.*, especialmente pp. 496-499.

Considera-se dois setores: um produtor de bens domésticos (H), utilizáveis tanto em consumo quanto em investimento, e um setor produtor de bens de capital competitivos às importações (F). [16]

A nomenclatura para as variáveis e parâmetros utilizados é a seguinte:

H = produção do setor doméstico;

F = produção do setor competitivo;

I_H = investimento no setor doméstico;

I_F = investimento no setor competitivo;

H_{iH} = investimento do setor doméstico com bens de capital produzidos no próprio setor;

H_{iF} = investimento do setor competitivo com bens de capital originários do setor doméstico;

M = importações totais;

M_i = importações de bens de capital;

M_{iH} = importações de bens de capital para o setor doméstico;

M_{iF} = importações de bens de capital para o setor competitivo;

M_t = importações de matérias-primas;

M_{tH} = importações de matérias-primas para o setor doméstico;

M_{tF} = importações de matérias-primas para o setor competitivo;

k = componente importada no investimento do setor doméstico;

r = componente em bens de capital importáveis no investimento do setor competitivo;

α = relação (induzida) marginal entre o investimento no setor competitivo e no setor doméstico;

[16] A existência de um setor exportador é considerada, porém supostamente tal setor é "independente" do restante da economia, no sentido de que não requer insumos importados e tem seu nível de produção determinado unicamente pela demanda externa.

$1/g_1$ = matérias-primas importadas por unidade de produção no setor doméstico;

$1/g_2$ = matérias-primas importadas por unidade de produção no setor competitivo;

Z_H = relação marginal produto/capital no setor doméstico;

Z_F = relação marginal produto/capital no setor competitivo.

Sem se considerar modificações nos preços relativos, as várias componentes da demanda de importações vão ser determinadas a partir do nível de produção e investimento nos dois setores em razão da dependência das importações.

No setor doméstico o investimento é composto por bens de capital importados e bens originários do próprio setor em proporções fixas:

$$I_H = H_{iH} + M_{iH} \quad (1)$$

onde:

$$M_{iH} = kI_H \quad (1a)$$

$$H_{iH} = (1 - k)\ I_H \quad (1b)$$

O investimento no setor competitivo é em parte importado e em parte atendido pela própria produção substitutiva de origem interna, tendo-se:

$$I_F = H_{iF} + M_{iF} + F \quad (2)$$

sendo:

$$H_{iF} = (1 - r)\ I_F \quad (2a)$$

$$M_{iF} + F = rI_F \quad (2b)$$

Como os produtos do setor F são competitivos às importações:

$$M_{iF} = rI_F - F \quad (2b')$$

Supondo-se que o investimento no setor doméstico seja composto por parcela induzida pelo investimento substitutivo e parcela deter-

minada por fatores exógenos à atividade no setor competitivo,[17] tem-se que:

$$I_H = \alpha I_F + I_H^o \tag{3}$$

As importações de matérias-primas essenciais à produção são também dadas por relações fixas do nível de produção nos dois setores. Assim:

$$M_{iH} = \frac{1}{g_1} H \tag{4}$$

$$M_{iF} = \frac{1}{g_2} F \tag{5}$$

Supondo-se ainda que as importações de bens de consumo sejam parcela irrelevante da pauta de importações ou, alternativamente, que a elasticidade-renda da demanda de bens de consumo importados seja pouco significativa,[18] chega-se, a partir das equações anteriores, à seguinte expressão para a demanda por importações, expressa fundamentalmente em função dos níveis de investimento e produção nos dois setores produtivos:

$$M = \frac{1}{g_1} H + \frac{1}{g_2} F + kI_H + rI_F - F \tag{6}$$

Em razão de a preocupação deste estudo localizar-se não tanto no nível atual da demanda de importações, mas sim nas possibilidades de expansão da produção substitutiva, sem necessidade de que seja elevado o já crítico nível de importações, é necessário verificar-se sob que condições um aumento do investimento no setor substitutivo não conduz a aumentos nas importações totais.

[17] Esta relação de indução nada mais representa que os efeitos indiretos sobre a demanda de produtos do setor doméstico quando da elevação do nível do investimento competitivo, isto é, requisitos em infra-estrutura e instalações (construção).

[18] Ou, ainda, que através de restrições quantitativas a política econômica consiga conter a expansão das importações de bens de consumo.

Para que o crescimento e o investimento substitutivo não acarretem importações maiores que as poupadas pela nova produção substitutiva, ou seja, para que $\frac{\Delta M}{\Delta I_F} < 0$, deve ser respeitada a condição: [19]

$$\rho_F < \frac{Z_F \cdot \left[1 - \frac{1}{g_2} \right]}{Z_H \cdot \frac{1}{g_1} \cdot \frac{1}{\rho_H} \cdot \alpha + r + k\alpha} \qquad (7)$$

onde ρ_F e ρ_H são as taxas de crescimento do investimento, respectivamente, no setor competitivo e no doméstico.

A expressão derivada evidencia a importância dos requisitos importados, tanto para a manutenção da produção como para a aceleração do crescimento no setor competitivo e, também, no doméstico, em razão das inter-relações setoriais e dos insumos importados necessários às atividades domésticas.

Pode-se, então, com estimativas para os parâmetros especular a respeito da factibilidade da elevação da taxa de crescimento do investimento no setor substitutivo, tendo-se em vista sua relação com o investimento no setor doméstico, o que significa especular sobre o crescimento em ambos os setores, já que se está trabalhando com relações incrementais produto/capital constantes.

É importante notar que a desconsideração das importações de bens de consumo conduz a superestimativas da capacidade de crescimento no setor competitivo, sendo este viés tanto maior quanto maior for a propensão marginal a consumir bens importáveis. Esta superestimativa poderia ser corrigida através da separação do setor competitivo em produtor de bens de consumo e produtor de bens de capital e com a introdução da função-consumo no modelo. As complicações algébricas oriundas de tal esforço de aproximação a condições mais realistas, que sem dúvida melhorariam a estrutura

19 Para a derivação desta condição, ver F. Castelo Branco, *op. cit.*, p. 90.

teórica da análise, retiraria, contudo, uma das características mais significativas do modelo, ou seja, a simplicidade com que podem ser analisadas as repercussões de modificações na estrutura produtiva sobre o nível das importações essenciais. [20]

4 — Aplicação ao caso brasileiro

Devido às características da estrutura agregativa utilizada, não é possível obter com precisão os parâmetros do modelo a partir das estatísticas disponíveis, de forma que estimativas mais ou menos arbitrárias tiveram que ser feitas para uma simulação do caso brasileiro. De modo geral, as bases para as estimativas do setor competitivo constituíram-se de informações para a Indústria de Transformação, enquanto que para o setor doméstico seguiu-se mais proximamente o padrão médio da economia. [21]

Em vista desta imprecisão optou-se por grupar as estimativas em várias alternativas de acordo com o maior ou menor comprometimento das importações. Estes conjuntos alternativos são apresentados na Tabela 6, sendo a alternativa *A* a mais favorável, enquanto as seguintes (*B*, *C* e *D*) são progressivamente menos favoráveis, em termos de manutenção do nível de importações.

[20] Apesar das complicações algébricas, com algumas suposições adicionais pode se ver que a consideração das importações de bens de consumo reduz o limite máximo ao crescimento do investimento substitutivo, já que a "propensão marginal a consumir importáveis" entraria no numerador e com o mesmo sinal negativo dos requisitos em matérias-primas ao setor competitivo, o que poderia mesmo vir a tornar negativo o crescimento máximo do investimento substitutivo.

[21] Muito embora alguma arbitrariedade continue presente, as informações que originalmente serviram de base às inferências sobre os parâmetros podem ser encontradas nos seguintes trabalhos: W. Suzigan *et alii*, *Crescimento Industrial no Brasil: Incentivos e Desempenho Recente*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974), n.º 26; A. S. Carneiro Leão *et alii*, "Matriz Insumo-Produto no Brasil", *in Revista Brasileira de Economia*, vol. 27, n.º 3 (1973); W. Suzigan *et alii*, *Financiamento de Projetos Industriais no Brasil*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1972), n.º 9, Anexo Estatístico; e FIBGE, *Produção Industrial* (vários anos).

As inferências quanto à taxa de crescimento do investimento no setor doméstico são algo mais complexas, tendo-se em vista que está estreitamente ligada às condições da política econômica e à disponibilidade de recursos para inversão na economia. Assim, nas simulações que se seguem, para cada grupo de parâmetros serão supostos alguns valores para a taxa de crescimento do investimento doméstico, porém apenas à guisa de comparação e relação de comportamento para com o investimento substitutivo, não implicando qualquer tentativa de estimação da verdadeira taxa de crescimento.

Aplicando-se para o limite da desigualdade representada pela equação (7), ou seja, supondo uma relação de igualdade, os valores anteriormente arbitrados, obtém-se uma relação entre as taxas de crescimento do investimento nos dois setores que expressa o nível máximo de expansão do investimento substitutivo para um dado crescimento do investimento doméstico, ou, para cada nível deste, o mínimo indispensável correspondente ao setor doméstico necessário ao atendimento da demanda gerada pelos novos investimentos substitutivos de bens de produção, basicamente instalações e infra-estrutura, produzidos pelo setor doméstico.

Os resultados das simulações são apresentados na Tabela 7 e, plotados em gráfico, evidenciam o caráter de interdependência do crescimento nos dois setores. Nesta vê-se também que, independentemente dos pares de valores que os parâmetros assumam, a relação é hiperbólica, significando que a partir de certo nível o crescimento do investimento no setor substitutivo exige a expansão mais que proporcional do investimento doméstico. Isto se deve aos efeitos indiretos que passam a ser extremamente significativos como fatores limitativos ao crescimento substitutivo, sem que seja necessário transpor-se a restrição dada pelo não crescimento das importações. Em outras palavras, as curvas limitam superiormente áreas onde é possível a ocorrência de taxas de crescimento simultâneo do investimento nos dois setores, respeitada a restrição externa.

Em termos de conclusão, a observação dos resultados sugere que, a menos de alternativas mais favoráveis, o crescimento do investimento substitutivo a níveis elevados exige que também seja elevado de modo significativo o investimento no setor doméstico, notadamente os fornecedores de insumos ao setor competitivo. Apesar disso,

porém, e contrariamente ao que se poderia pensar à primeira vista, as taxas de crescimento do investimento no setor competitivo não são consideravelmente restritas pela manutenção do equilíbrio externo, pois, desde que uma produção substitutiva se verifique, os valores máximos podem chegar a alcançar níveis significativamente altos.

TABELA 6

Conjuntos alternativos de parâmetros arbitrados

Parâmetros	A	B	C	D
Z_F	0,50	0,50	0,50	0,40
Z_H	0,40	0,40	0,40	0,40
$1/g_1$	0,05	0,05	0,10	0,10
$1/g_2$	0,10	0,20	0,20	0,20
σ	0,50	0,60	0,80	0,80
r	0,60	0,60	0,70	0,70
k	0,10	0,15	0,20	0,20

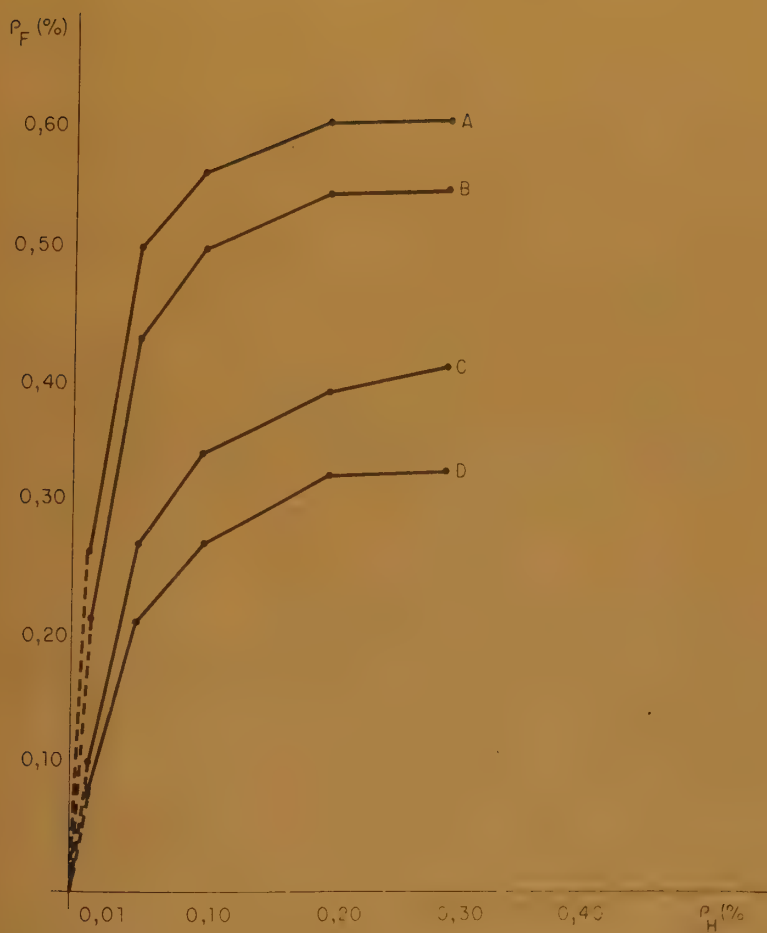
FONTE: Ver texto.

TABELA 7

Relação de comportamento dada pelo modelo entre as taxas de crescimento de ρ_H e ρ_F para um dado conjunto de parâmetros

ρ_H	A	B	C	D
0,01	0,26	0,21	0,10	0,08
0,05	0,50	0,43	0,27	0,21
0,10	0,56	0,49	0,34	0,27
0,20	0,60	0,53	0,39	0,31
0,30	0,61	0,55	0,41	0,33
Limite	0,64	0,58	0,46	0,37

FONTE: Ver texto.

Gráfico 1

5 — As limitações ao crescimento do investimento [22]

As conclusões acima, até o momento, abstraíram-se de limites ao crescimento do investimento total na economia e suas conseqüências para a expansão dos investimentos setoriais. Contudo, em virtude da capacidade de crescimento dos fundos disponíveis à inversão, quer através da expansão da poupança interna ou do ingresso de capitais externos, existem limites à elevação da taxa de crescimento do investimento total da economia.

A existência de tais limitações pode ser integrada ao modelo anterior através da decomposição do crescimento do investimento total da economia entre os dois setores, como a seguir, onde ρ_T, ρ_F e ρ_H são, respectivamente, as taxas de crescimento do investimento total, substitutivo e doméstico, e β a participação do investimento substitutivo no investimento total, ou seja, ρ_F / ρ_T. [23]

$$\rho_T = \beta\rho_F + (1 - \beta)\,\rho_H. \qquad (8)$$

Deste modo, existe um *trade-off* entre a elevação das taxas de crescimento do investimento no setor substitutivo e no setor doméstico que pode ser expresso por:

$$\rho_F = \frac{\rho_T}{\beta} - \frac{1 - \beta}{\beta}\,\rho_{H'} \qquad (9)$$

onde a inclinação negativa exprime a impossibilidade de serem ampliadas simultaneamente e sem limites as taxas de crescimento dos investimentos setoriais, limites estes dados por ρ_T, isto é, a capacidade de acumulação do sistema.

[22] Tomar-se-á aqui a limitação pelo lado dos recursos, como a observada através dos gastos, o que pressupõe a igualdade *ex ante* entre poupança (inclusive externa) e investimento.

[23] No modelo de demanda de importação abstraiu-se do setor exportador supondo seu crescimento dado exogenamente ou constante. Aqui, na restrição ao crescimento do investimento, para compatibilizar as duas formulações supõe-se que o fluxo do investimento no setor exportador seja constante e, conseqüentemente, todo o crescimento do investimento no setor produtor de bens internacionais ocorrendo no setor substitutivo.

A curva representativa deste *trade-off* delimita, assim, uma área de possibilidades de crescimento dos investimentos setoriais, sendo que as combinações além do limite superior são impossíveis de serem atingidas. Como, porém, em termos de possibilidades interessam os limites máximos, e supondo-se a plena utilização dos recursos disponíveis para inversão, a área reduz-se à própria curva, mostrando que para elevar o ritmo de crescimento no setor substitutivo é necessário reduzir o crescimento no setor doméstico, ou vice-versa.[24]

De modo análogo à seção anterior, pode-se arbitrar valores para os parâmetros β e ρ_T (apresentados na Tabela 8) e estimar este *trade-off*, cuja representação gráfica pode ser feita conjuntamente aos resultados do modelo de demanda de importações.

A observação do Gráfico 2 evidencia que, mesmo sendo respeitada a restrição externa, não é possível atingir as elevadas taxas de crescimento dos investimentos substitutivos que os resultados do modelo sugerem, em razão dos elevados recursos necessários à sua consecução, o que pode ser melhor compreendido tomando-se um caso isoladamente ao invés de várias famílias de curvas. Não obstante serem fracas as razões para a escolha, preferiu-se as alternativas *C* pelo lado da restrição externa e a *IV* no tocante ao crescimento dos fundos disponíveis aos investimentos setoriais, que são então representados no Gráfico 3.

A representação simultânea permite que se identifique uma região onde é possível a elevação do investimento substitutivo e o correspondente mínimo necessário ao setor doméstico, respeitando-se as duas restrições. Têm-se, conseqüentemente, uma área em cujo interior as combinações de taxas de crescimento dos investimentos setoriais são compatíveis com as restrições do modelo, região esta compreendida pela curva *ODB*. Como, porém, supôs-se plena utilização dos

24 Note-se que, para um determinado conjunto de parâmetros, diferentes níveis de crescimento da economia podem ser obtidos conforme o ponto de curva em que esta se encontre, pois, dependendo da distribuição de recursos adicionados no período, o crescimento será maior ou menor conforme as produtividades do capital nos diferentes setores, sendo a taxa de crescimento do produto total dada pelo volume de investimentos em relação à renda e a relação capital produto média para a economia, ao estilo de um modelo de crescimento harrodiano.

Gráfico 2

P_F (%)
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
0,10
A
B
C
D
I
II III
IV V
VI
0,01
0,10
0,20
0,30
0,40
P_H (%)

P_F (%)

0,41

0,39

0,385 A

0,34

D

P_F^d

0,27

0,10

P_H^d

B

P_H

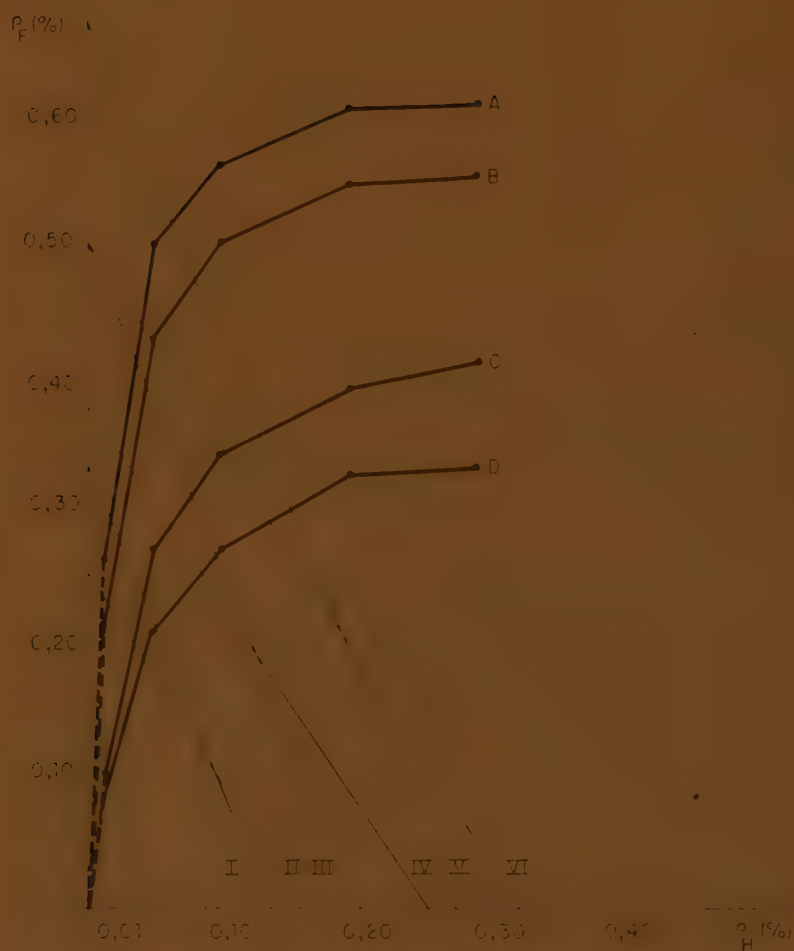
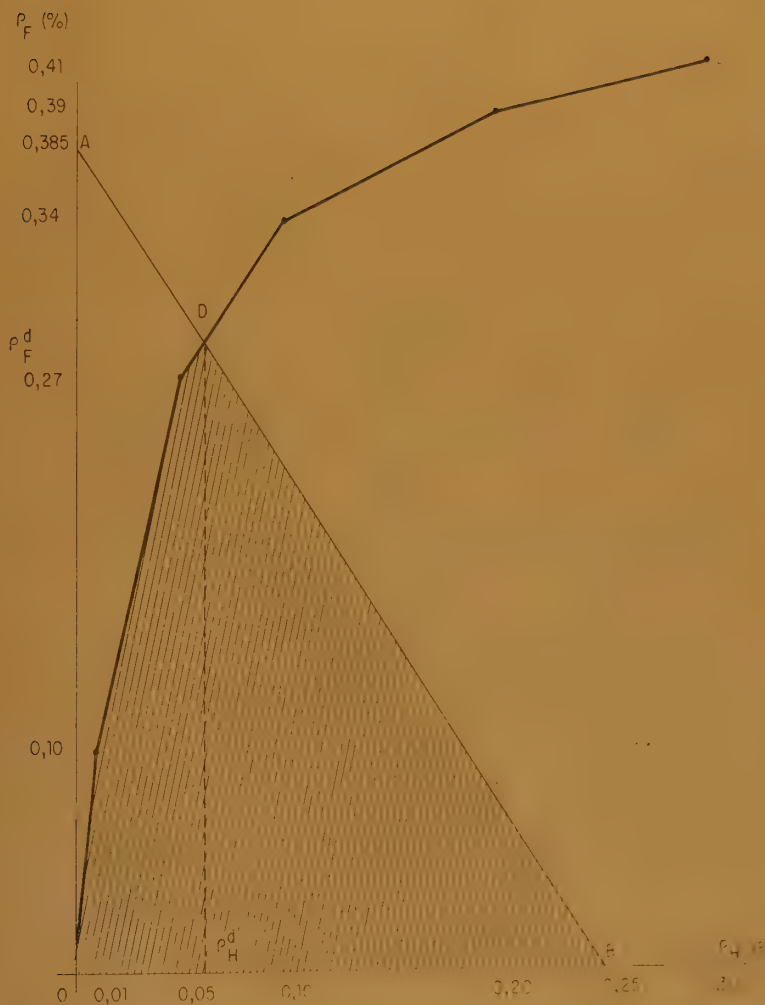
0 0,01 0,05 0,10 0,20 0,25 0,30

recursos disponíveis à inversão, esta área restringe-se ao segmento DB, sendo o ponto D o "ponto ótimo" no sentido de maximização da taxa de crescimento do investimento substitutivo, mantendo-se o nível anterior das importações; qualquer outro ponto do segmento DB representa situações onde a elevação do investimento doméstico é possível apenas se recursos forem desviados do setor externo em sua direção.[25]

Tabela 8

Conjuntos alternativos de parâmetros arbitrados para a restrição ao crescimento setorial do investimento

Alternativas	Taxa de Crescimento do Investimento Total (ρ_T)	Composição Setorial do Investimento (β)
I	0,10	0,30
II	0,10	0,40
III	0,15	0,30
IV	0,15	0,40
V	0,20	0,30
VI	0,20	0,40

FONTE: Ver texto.

Os resultados apontam, pois, ser possível obter-se elevadas taxas de crescimento do investimento no setor substitutivo, em torno de 30%, no "ponto ótimo", embora estas apenas sejam possíveis com ritmo de crescimento moderado no setor doméstico, ou seja, exigindo uma realocação de recursos de montante razoável em detrimento do setor doméstico. Ademais, pelas próprias características do modelo, o nível de crescimento do investimento doméstico é o mínimo necessário ao atendimento da demanda gerada pelo investimento substi-

[25] Além do mais, como supôs-se que a relação produto capital no setor competitivo é mais elevada que no doméstico, a maior taxa de crescimento do investimento naquele setor eleva seu ritmo de crescimento mais que proporcionalmente a queda do crescimento no setor doméstico, aumentando assim a taxa de crescimento da economia como um todo.

tutivo, implicando com isto a não expansão de outras atividades domésticas que não as fornecedoras de insumos ao setor substitutivo, quase sempre as de maior conteúdo social direto.

A situação de tais atividades é semelhante à do setor exportador, onde supôs-se um fluxo de investimento constante enquanto todo o crescimento do investimento nas atividades externas ocorre nas atividades substitutivas. Como, em verdade, tanto o setor exportado, como as atividades domésticas não fornecedoras de insumos também necessitam expandir o seu fluxo de investimentos, não parece razoável atingir-se as elevadas taxas de crescimento do investimento substitutivo que os resultados do modelo à primeira vista sugerem, a não ser em prejuízo da expansão de outros setores não diretamente ligados à substituição de importações.

Além disso, como não são considerados aqui os períodos de maturação do investimento — tomados implicitamente como menores que o período de tempo da análise — uma importante pressão sobre o balanço de pagamentos é ignorada, tendendo-se à superestimação das verdadeiras possibilidades de crescimento dos investimentos substitutivos.

Comunicação 1

Desigualdades regionais no Brasil: uma seleção de estudos empíricos *

THOMPSON ALMEIDA ANDRADE **

1 — Introdução

Este trabalho é um levantamento crítico, não exaustivo, dos estudos sobre desequilíbrios regionais de desenvolvimento econômico no Brasil. Nossa análise se restringirá a examinar alguns temas que julgamos mais relevantes nas diferenças econômicas e sociais entre as regiões brasileiras, tais como a mensuração dos desníveis, os estudos do fatores produtivos e a incidência regional de programas setoriais macroeconômicos.

Nosso objetivo ao fazer este levantamento é o de enfatizar alguns aspectos que consideramos negligenciados nos trabalhos até agora desenvolvidos sobre desenvolvimento regional no Brasil e, ao mesmo tempo, apresentar uma bibliografia básica do assunto.

O tópico da mensuração dos desníveis tem por finalidade não só chamar a atenção para as dificuldades de expressar numericamente as diferenças regionais, como também visa a dar uma idéia do nível das desigualdades e de sua evolução nas últimas décadas. Quanto aos fatores produtivos, nosso interesse está na importância que a teoria do crescimento regional dá à remuneração e à mobilidade dos mesmos. Finalmente, o tópico dos efeitos regionais diferenciais de

* O autor agradece a Alice Martins Carvalho a colaboração no levantamento bibliográfico.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

políticas não territoriais objetiva acentuar a necessidade de embutir as eventuais conseqüências indesejadas destas políticas no processo de avaliação prévia dos custos e benefícios de sua implementação.

2 — Mensurações dos desequilíbrios regionais

Tal como na tradição dos estudos de desigualdades de desenvolvimento entre as nações, as desigualdades regionais têm sido medidas a partir de um indicador de bem estar econômico e social, ou seja, a renda *per capita* regional. Naturalmente, todos conhecem a precariedade deste indicador, mas o pressuposto básico é de que existe uma associação forte entre a renda *per capita* e o consumo de bens e serviços que tal renda propicia. Poucas vezes há preocupações com o fato de que o desenvolvimento traduz-se por um conjunto multidimensional de aspectos que não convergem necessariamente para uma medida única como a renda *per capita*. Uma exceção em relação a isto encontra-se na pesquisa a ser desenvolvida pelos professores do Curso de Mestrado em Economia (PIMES), da Universidade de Pernambuco.[1] Julgamos muito interessante essa visão ampla, principalmente por sua originalidade e subsídio ao possível controle das reações desejáveis e indesejáveis que o processo de crescimento provoca regionalmente. Entretanto, para efeito de uma análise geral da tendência dos desequilíbrios regionais já observados, acreditamos que o acompanhamento da evolução das rendas *per capita* regionais é suficiente como primeira aproximação ao problema das diferenças de desenvolvimento.

Os desequilíbrios regionais de desenvolvimento geralmente têm sido medidos por um índice de desigualdade como V_w, que foi primeiramente utilizado por Williamson quando procurou testar a sua hipótese de que a trajetória dos desequilíbrios segue a forma de um *U* invertido, em função de um conjunto de fatores que teriam

[1] Jorge Jatobá, Olímpio Galvão e Carlos Osório, com a colaboração de Osmundo Rebouças e John Redwood III, *Desigualdades Regionais na Economia Brasileira*, Projeto de Pesquisa (Recife: CME PIMES, junho de 1976).

um efeito divergente nas rendas regionais nas primeiras etapas do processo de desenvolvimento nacional e convergente nas etapas mais avançadas.[2] O índice V_w na realidade é o coeficiente de variação, para o qual as diferenças entre as rendas *per capita* regionais em relação à renda *per capita* média nacional são ponderadas por suas respectivas participações na população total. Williamson conseguiu resultados satisfatórios nas diferentes formas de testar sua hipótese. Para o primeiro teste, no qual utilizou uma *cross-section* de 24 países, o índice de desigualdade regional do Brasil aparece como o mais elevado, com o valor médio de 0,700 para o período 1950/59, bem superior aos dos demais países, mesmo para o grupo no qual foi inserido o Brasil por semelhança de nível de desenvolvimento econômico, como a Itália (0,360), a Espanha (0,415), a Colômbia (0,541) e a Grécia (0,302). A valer a hipótese de Williamson, o Brasil na década de 50 estava no pico da trajetória das desigualdades econômicas regionais. Quando analisou a situação específica de alguns países, ele calculou V_w para o Brasil no período 1939 e 1947/59, cujos valores foram 0,502 e 0,693, 0,689, 0,713, 0,732, 0,725, 0,781 0,703, 0,711, 0,692, 0,690, 0,665, 0,635 e 0,663, estando portanto situado no ano de 1952 o ponto de maior desigualdade entre as regiões.

Furtado, ao analisar a perspectiva dos próximos decênios, preocupou-se com os desníveis de desenvolvimento no Brasil entre o Nordeste e o Centro-Sul e utilizou-se da renda *per capita* para mensurá-los.[3] Mostrou que em 1955 a renda *per capita* de São Paulo era 4,7 vezes maior que a do Nordeste, 2,1 vezes maior que a de Minas Gerais e 33% mais elevada que a gaúcha, manifestando suas preocupações com a possibilidade de que tais diferenças viessem a gerar graves perturbações políticas. Esse mesmo espírito havia presidido seu envolvimento com o documento fundamental que inaugurou uma política nacional de desenvolvimento regional no Brasil: o rela-

2 Jeffrey Williamson, "Regional Inequality and the Process of National Development — A Description of the Patterns", in *Economic Development and Cultural Change*, vol. 13, n.º 4 (junho de 1965). Reproduzido em L. Needleman, *Regional Analysis* (Harmondsworth: Penguin Books, 1968).

3 Celso Furtado, *Formação Econômica do Brasil* (Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959), p. 264.

tório da equipe por ele coordenada ainda em 1959 — o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN).[4]

Mais recentemente, também usamos as estimativas de renda *per capita* para mensurar o nível de desenvolvimento econômico dos Estados brasileiros, observar a tendência histórica das desigualdades e, a partir daí, como finalidade principal do artigo, examinar as consequências da modificação na estrutura fiscal dos Estados, com a substituição do Imposto de Vendas e Consignações (IVC) pelo Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM).[5] Voltaremos a falar sobre este assunto mais adiante. A diferença fundamental entre os nossos cálculos e os de Williamson reside no fato de o maior valor ser justamente para o primeiro ano da série, ou seja, 1939. A série de nossas estimativas para esse ano, assim como para o período 1947/68, é: 0,78 e 0,70, 0,70, 0,73, 0,72, 0,72, 0,74, 0,71, 0,73, 0,72, 0,70, 0,67, 0,69, 0,65, 0,61, 0,63, 0,58, 0,61, 0,59, 0,57, 0,59, 0,59 e 0,60. Como se observa, a série em geral é declinante, isto é, as rendas estaduais *per capita* convergiram no período, apesar de se mostrarem ainda bastante diferentes. Em nenhum momento procuramos interpretar ou explicar a modificação no padrão de desigualdades mostrado pela tendência da série de V_w, isto porque, conforme já dissemos, o objetivo principal do artigo era entrar na discussão intensa que estava ocorrendo sobre os desequilíbrios regionais e a então recente modificação na política fiscal do Governo. Ainda nesta parte do artigo, citamos o trabalho de Graham,[6] que mostrou que na década de 50 as migrações influenciaram a redução nas desigualdades regionais, e o de Gauthier e Semple,[7] que, usando o conceito de entropia, desagregaram a me-

[4] Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste, *Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste* (2.ª edição; SUDENE, 1967) (a 1.ª edição é de 1959). Furtado, em 1958, coordenou a preparação do *Diagnóstico Preliminar da Economia do Nordeste*, a pedido do Conselho Nacional de Economia.

[5] Paulo R. Haddad e Thompson A. Andrade, "Política Fiscal e Desequilíbrios Regionais", *in Estudos Econômicos,* vol. 4, n.º 1 (1974).

[6] Douglas H. Graham, "Padrões de Convergência e Divergência do Crescimento Econômico Regional e das Migrações no Brasil: 1940-1960", *in Revista Brasileira de Economia,* vol. 23, n.º 3 (julho/setembro, 1969), pp. 53-76.

[7] Howard L. Gauthier e Robert K. Semple, "Tendências nas Desigualdades Regionais da Economia Brasileira, 1947-1966", *in Dados*, n.º 9 (1972), pp. 103-113.

dida de desigualdade regional e concluíram que as desigualdades inter e intra-regionais quase que dividem igualmente a responsabilidade pela desigualdade total no período, havendo uma predominância ligeira da primeira quando a tendência do processo era polarizante e uma predominância também ligeira da segunda quando a tendência se reverteu. O objetivo ao citar os trabalhos destes autores foi, em primeiro lugar, mostrar a concordância quanto a conclusões de convergência das desigualdades regionais no Brasil e, em segundo, mostrar com o estudo de Graham que as migrações interestaduais poderiam ter influenciado a redistribuição das populações estaduais, que é um elemento importante no cálculo de V_w.

Um esforço interessante e profundo de análise dos movimentos de convergência e de divergência nas rendas *per capita* regionais foi feito recentemente por Redwood.[8] Além de calcular V_w para o conjunto de Estados brasileiros, calculou-o também para dois outros agregados de Estados, para as cinco regiões censitárias e para o "Norte" e o "Sul". Reproduzimos, a seguir, na Tabela 1, as estimativas de V_w para estes dois agregados.

Redwood fez, entre outros, os seguintes comentários quando analisou os V_w por ele e por nós calculados:[9]

a) o nível de agregação dos Estados tem influência no valor de V_w;

b) o nível de desigualdades regionais em 1970 excedeu o de 1960; e

c) as conclusões sobre a tendência das disparidades de renda no período 1960/70 podem ser contraditórias em função do nível de agregação dos Estados.

Apesar de concordarmos com Redwood em relação à possibilidade do aumento nas disparidades nos anos 60, principalmente após a recuperação econômica de 1967, acreditamos que as análises baseadas nos números calculados de V_w são precárias ou apressadas. Preferimos as análises que são feitas posteriormente no seu trabalho, nas

8 John Redwood III, "The Recent Evolution of Regional Income Disparities in Brazil", Texto para Discussão n.º 39 (Recife: CME/PIMES, novembro de 1976).
9 *Ibid.*, pp. 15-17.

TABELA 1

Medida de desigualdade (V_w) regional no Brasil — 1950/70

Anos	Cinco Regiões Censitárias	"Norte" — "Sul"
1950	0,50	0,45
1951	0,50	0,45
1952	0,51	0,46
1953	0,51	0,47
1954	0,51	0,46
1955	0,50	0,46
1956	0,49	0,43
1957	0,47	0,42
1958	0,49	0,43
1959	0,44	0,40
1960	0,43	0,38
1961	0,43	0,39
1962	0,41	0,38
1963	0,44	0,38
1964	0,42	0,37
1965	0,41	0,36
1966	0,44	0,38
1967	0,43	0,37
1968	0,44	0,37
1969	0,45	0,39
1970	0,46	0,40

FONTE: John Redwood III, *op. cit.*

quais vão-se evidenciando, de forma mais clara, o desempenho desigual dos Estados e das regiões brasileiras. Achamos que não é válido dar grande importância a pequenas variações numéricas de V_w porque, conforme o próprio Redwood afirmou, as estimativas de V_w são prejudicadas pelos seguintes fatores:

a) a renda utilizada nos cálculos é a renda interna estimada pela FGV. Esta renda não leva em conta os vazamentos de renda para pagamento a não-residentes no Estado e as entradas de renda pertencentes aos residentes;

b) as rendas deveriam ser deflacionadas por um índice de preços estadual ou regional, de acordo com a agregação utilizada;

c) a utilização do Estado como área de referência, forçada pela natureza dos dados estatísticos, não se coaduna com os conceitos de região da Economia Regional.[10]

Além desses fatores, Redwood lembra bem que as estimativas das populações estaduais para os anos intercensais não levam em conta possíveis modificações nas taxas de crescimento naturais e nas taxas de migração interna. Por todos estes motivos, parece-nos pouco aconselhável procurar explicações para variações em V'_w, do tipo de 0,43 para 0,46, ou de 0,37 para 0,40, pois isto é acreditar que a sensibilidade do índice é bastante grande e que ele reflete, em suas modificações numéricas, transformações estruturais inegáveis, o que não é verdadeiro.

Infelizmente, apesar dos problemas mencionados, não existem estimativas de renda interna por Estados após 1970 e daí não se poder verificar o comportamento da tendência de V'_w para anos mais próximos. Entretanto, existem indicadores de que as desigualdades regionais se ampliaram no período mais recente, apesar dos esforços governamentais de promoção das áreas menos desenvolvidas. Redwood chegou à mesma conclusão ao examinar as estimativas de taxas de crescimento do produto para o Brasil, São Paulo e Nordeste, as taxas de crescimento de alguns produtos agrícolas e dos produtos de diversos setores industriais no período 1971/75.[11]

Conforme mencionamos no início deste trabalho, as desigualdades regionais se refletem de forma bastante variada nas múltiplas facetas da vida humana. Entre estas, os aspectos demográficos se revelam os mais importantes não só porque a finalidade última do desenvolvimento econômico é a de transformar as carências e limitações naturais de forma a ampliar a qualidade de vida, mas porque, em última instância, é o homem a fonte de geração de toda a riqueza e principal fator produtivo. Por isto, julgamos que as mensurações que devem ser feitas das desigualdades regionais de desenvolvimento

10 *Ibid.*, pp. 4-9.
11 *Ibid.*, pp. 41-48.

levem em conta também alguns aspectos que mostrem os desequilíbrios existentes de uma forma mais reveladora, pois neste caso estaremos trabalhando com indicadores mais próximos do objeto e do instrumento de desenvolvimento. Por exemplo, em um artigo recente, Carvalho, ao calcular estimativas da esperança de vida ao nascer para diversas regiões brasileiras, mostra como os desníveis de desenvolvimento econômico têm profundas implicações do ponto de vista social. [12] Reproduzimos a seguir (Tabela 2) essas estimativas.

TABELA 2

Estimativas de esperança de vida ao nascer

Regiões	1930/40	1940/50	1960/70
Amazônia	39,8	42,7	54,8
Nordeste Setentrional	40,0	43,7	53,4
Nordeste Central	34,7	34,0	43,8
Nordeste Meridional	38,3	39,2	52,0
Minas Gerais	43,0	46,1	59,4
Rio de Janeiro	44,5	48,7	62,4
São Paulo	42,7	49,4	62,9
Paraná	43,9	45,9	61,9
Sul	51,0	55,3	68,1
Centro-Oeste	46,9	49,8	54,4
Brasil	41,2	43,6	55,7

FONTE: José Alberto Magno de Carvalho, *op. cit.*, p. 24.

[12] José Alberto Magno de Carvalho, "Evolução Demográfica do Nordeste Brasileiro Comparada com a Evolução Demográfica do Brasil — 1940/70", *in* Paulo R. Haddad (ed.), *Desequilíbrios Regionais e Descentralização Industrial*, Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1975), n.º 16, pp. 11-36. Cálculos de vida média desagregados para os setores urbano e rural podem ser encontrados em Manoel Augusto Costa, "Componentes do Crescimento Demográfico Urbano, Rural e Total entre 1960/70", *in* Josef Barat (ed.), *Política de Desenvolvimento Urbano: Aspectos Metropolitanos e Locais*, Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976), n.º 22, pp. 87-122.

Conforme mostra a Tabela 2, a evolução da esperança de vida é no sentido de sua ampliação, o que era de se desejar e esperar pelo desenvolvimento econômico do País e pela diminuição das taxas de mortalidade, mas são gritantes as diferenças regionais. Uma diferença de mais de 20 anos na esperança de vida ao nascer entre habitantes do Nordeste e da região mais desenvolvida do Brasil mostra a dramaticidade das desigualdades de acesso aos equipamentos e serviços de proteção à vida humana e de carências orgânicas que níveis baixíssimos de renda geram. Não bastasse esse quadro, acopla-se a essa situação níveis elevados de fecundidade para a região Nordeste, com perspectiva de expansão, o que nos leva a pensar que medidas mais diretas de combate à pobreza devam ser imediatamente utilizadas para fazer frente aos problemas causados pelo crescimento da população na região mais pobre do Brasil.[13]

3 — As desigualdades regionais e os fatores produtivos

São relativamente poucos os trabalhos que procuram estudar as desigualdades regionais face às diferenças de dotação ou de intensidade de uso dos fatores produtivos. Quase sempre os estudos têm por finalidade analisar especificamente um determinado fator produtivo (por exemplo, a mão-de-obra), e, a partir da especificação (matemática ou não) de uma função que relacione os fatores que expliquem a variabilidade do uso da mão-de-obra ou de sua produtividade, a variável regional é introduzida na análise.

No caso do capital, são diversas as dificuldades para estudá-lo, seja nos trabalhos de desigualdades regionais, seja em outros:

i) a informação estatística censal do estoque de capital e da intensidade de seu uso não é muito confiável, não sendo fácil descobrir qual o volume real do capital empregado no processo produtivo.

[13] Hamilton C. Tolosa, "Causas da Pobreza Urbana" (Rio de Janeiro, IPEA INPES, 1976), trabalho apresentado no IV Encontro da ANPEC, em Guarujá, SP, mimeo.; e Celsius A. Lodder, *Distribuição de Renda nas Áreas Metropolitanas*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA INPES, 1976), n.º 31.

A utilização da informação sobre a potência instalada de energia (força motriz) é o substituto mais freqüente nos estudos;

ii) os fluxos de capitais entre as regiões, tão importantes nas teorias de desenvolvimento regional, não são registrados em nenhum trabalho estatístico do Governo. O Banco Central está, entretanto, pensando em montar uma matriz destes fluxos. Contudo, os fluxos financeiros de transferência de recursos governamentais para as diversas regiões são mais fáceis de se encontrar pela natureza programática da aplicação destes recursos. Albuquerque, no trabalho que faz uma avaliação do desenvolvimento econômico do Nordeste, traz algumas estimativas das transferências intra e intergovernamentais.[14] Suas conclusões foram de que as primeiras, amplamente favoráveis àquela área em 1960 (cerca de 3% do PIB da região), evoluíram para uma situação quase nula ou mesmo negativa em 1974 e que, quanto às transferências intergovernamentais, a evolução foi positiva, passando de 0,5% do PIB do Nordeste para mais de 4% em 1974. A combinação de ambas mostra que a participação do Governo no esforço de promoção de atividades na área através da transferência de recursos (incluindo os incentivos fiscais) é considerável, correspondendo a praticamente 6% do PIB da região em 1974, embora tenha alcançado valores bem superiores nos anos anteriores, particularmente em 1970, quando foi duas vezes maior ao citado.[15]

As transações de mercadorias entre as regiões brasileiras foram por nós estudadas na montagem que fizemos da matriz do comércio interestadual de mercadorias para no ano de 1969.[16] Entre outros resultados interessantes do trabalho, aparecem mensuradas as relações de trocas extremamente desiguais entre as regiões brasileiras (Norte = 1,2, Nordeste = 0,1, Sudeste = 3,4, Sul = 0,5 e Centro-Oeste = 0,8), que, combinados com outros elementos analíticos, mostram que as economias regionais apresentam um desajuste seme-

[14] Roberto Cavalcanti de Albuquerque, "Alguns Aspectos da Experiência Recente de Desenvolvimento do Nordeste", in *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 2 (agosto de 1976), pp. 461-488.

[15] *Ibid.*, Tabelas 6, 7, 8 e 9, pp. 473-476.

[16] Thompson A. Andrade, "A Estrutura do Comércio Inter-Regional no Brasil", trabalho apresentado no Encontro sobre Desigualdades Regionais promovido pela ANPEC (Belo Horizonte, novembro de 1976), mimeo.

lhante ao observado entre as nações, para as quais o comércio internacional se faz em condições bastante desfavoráveis justamente para aquelas que necessitariam buscar nas relações comerciais os subsídios para o seu crescimento. As relações observadas entre as regiões e entre os Estados são típicas das relações dos modelos "centro-periferia" (em termos das desigualdades), com a periferia sendo supridora, principalmente de matérias-primas ou de produtos dos gêneros industriais tradicionais com baixo valor unitário. Infelizmente, a matriz só foi montada para o ano de 1969, e por isso a análise fica restrita a um único ponto no tempo, o que traz dificuldades para que seja assegurada a estabilidade ou não da estrutura observada. Consideramos de importância fundamental a continuidade do levantamento destes fluxos por parte da FIBGE, bem como a tentativa de montagem de tabelas de insumo-produto regionais. [17]

A maioria dos trabalhos sobre o fator mão-de-obra está relacionada com o problema da sua remuneração e dos fatores responsáveis pelos diferenciais observados e com o fenômeno das migrações. Não se encontram estudos que associem a participação do fator trabalho no processo produtivo e o desempenho econômico de uma região, a não ser indiretamente. [18] As análises feitas quase sempre são relativas a fatores explicativos das diferenças de rendas entre os trabalhadores ou da distribuição de renda pessoal ou funcional, como educação, o fato de serem migrantes ou não, *status* ocupacional, pertencentes ao setor moderno ou não informal, etc. Já nos estudos de migração, o problema das desigualdades regionais têm uma participação implícita em termos das razões teóricas da expulsão e da

17 Maristela A. A. Sant'Ana, "A Escolha de um Modelo para a Elaboração de Tabelas de Relações Intersetoriais de Produção de Bens e Serviços", *in Revista Brasileira de Estatística*, n.º 35 (outubro/dezembro de 1974). Com respeito a aplicações do modelo de insumo-produto, veja-se os estudos, com a matriz de Minas Gerais e Contagem, de Paulo R. Haddad, "Análise de Insumo-Produto Regional e Inter-Regional", *in* Paulo R. Haddad (ed.), *Planejamento Regional: Métodos e Aplicação ao Caso Brasileiro*, Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1972), n.º 8, pp. 111-148.

18 Uma das raras exceções é a análise de Sergio Boisier, Martin O. Smolka e Aluízio A. de Barros, *Desenvolvimento Regional e Urbano: Diferenciais de Produtividade e Salários Industriais*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1973), n.º 15.

atração de migrantes pelas diferenças de remuneração (como previsto nos modelos neoclássicos de crescimento) e pelas oportunidades de emprego nas regiões dinâmicas. Vejam-se, por exemplo, os estudos desenvolvidos por Brito e Merrick no CEDEPLAR e por Silva e Moura no Nordeste.[19] Costa conclui um de seus trabalhos dizendo que "os efeitos da migração urbana nas desigualdades regionais de renda não podem ser facilmente inferidos deste estudo. Não obstante, pode-se admitir que a migração inter-regional aumenta tais desigualdades, enquanto que a intra-regional provavelmente as reduz em curto prazo, caso se admita que os migrantes teriam o mesmo padrão e nível de rendimentos que os não-migrantes em suas áreas de origem. Finalmente, a diminuição das desigualdades na distribuição da renda urbana pessoal nas regiões mais desenvolvidas é bastante nítida, e um dos efeitos mais importantes das migrações urbanas."[20] Já citamos aqui a conclusão de Graham, coincidente com esta, quando correlacionou as diferenças de renda *per capita* entre os Estados e suas percentagens de migrantes no total de migrantes do período 1950-60.[21] Entretanto, há muito o que se analisar quanto ao papel que os migrantes têm no sentido de serem elementos de promoção do desenvolvimento de uma região, seja pela expansão do estoque de mão-de-obra (o que, contudo, pode ter efeitos indesejáveis

[19] T. W. Merrick e F. A. Brito, "Informal Sector Employment in Brazil" (Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, janeiro de 1974), mimeo.; F. A. Brito e T. W. Merrick, "Migração, Absorção de Mão-de-Obra e Distribuição de Renda", *in Estudos Econômicos*, vol. 4, n.º 1 (janeiro/maio de 1974); F. A. Brito, "Mobilidade Ocupacional e Distribuição de Renda", trabalho apresentado no II Encontro da ANPEC (Belo Horizonte, outubro de 1974), mimeo.; J. H. Gondim Silva, "Subutilização de Recursos Humanos nas Áreas Urbano-Marginais Selecionadas do Nordeste", trabalho apresentado no II Encontro da ANPEC (Belo Horizonte, outubro de 1974), mimeo.; e Hélio Augusto de Moura, *Regiões Metropolitanas do Nordeste: Diferenciais de Renda e de Educação entre Naturais e Migrantes: 1970* (Recife: SUDENE, 1975).

[20] Manoel Augusto Costa, *Urbanização e Migração Urbana no Brasil*, Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1975), n.º 21, pp. 182-183. Veja-se também as conclusões de Redwood, *op. cit.*, pp. 33-41.

[21] Douglas H. Graham, *op. cit.*, p. 70. Paulo Cunha informou-nos que Horene Yap em sua tese de doutorado *Internal Migration and Economic Development in Brazil* (Harvard, 1974) utilizou-se de um modelo de equilíbrio geral para verificar os efeitos das migrações nas regiões de saída e de entrada.

pela manutenção de um baixo nível de remuneração ao trabalho e de altos níveis de desemprego e de subemprego), seja pela expansão do mercado (muito embora provoque maior pressão sobre a demanda de equipamentos sociais urbanos). Não se discute aqui o papel positivo que a migração tem tido como fator de colonização das regiões de fronteira no Brasil, mas sim o peso posto sobre os centros urbanos, principalmente nas áreas mais desenvolvidas em termos de necessidade de absorção dos migrantes nesses centros. Convém destacar também o fato de que as migrações intra-regionais na última década assumiram uma proporção mais importante que as inter-regionais, fato este que deverá ter implicações bem sérias justamente para as áreas de menor desenvolvimento no País.[22] As implicações relativas à intensificação da pobreza urbana no Nordeste, onde quase dois terços das famílias recebiam menos de Cr$ 300,00 em 1970,[23] onde o subemprego é da ordem de cerca de 25% da força de trabalho[24] e onde as desigualdades de renda pessoal se expandiram no período 1960/70,[25] devem se traduzir em medidas de amparo econômico-social em curto prazo para minorar as dificuldades de agravamento nos níveis de pobreza absoluta dos habitantes da área.[26]

As informações dos censos sobre a distribuição setorial da força de trabalho e as estimativas das rendas geradas em cada setor econômico mostram que em todas as regiões tem ocorrido uma tendência no sentido de tornar a agricultura o setor relativamente de menor participação, um comportamento comumente observado em qual-

22 Veja os trabalhos citados de Merrick e Brito e, para uma análise empírica nas cidades de porte médio e grande, Hamilton C. Tolosa, "Dualismo no Mercado de Trabalho Urbano", *in Pesquisa e Planejamento Econômico,* vol. 5, n.º 1 (junho de 1975), pp. 1-36.

23 Alan G. Gilbert e David E. Goodman, "Desigualdades Regionales de Ingreso y Desarrollo Económico: Un Enfoque Crítico". *In Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales — EURE,* vol. V, n.º 13 (junho de 1976), pp. 79-101.

24 G. Pelerini, *Oferta e Demanda de Mão-de-Obra no Nordeste* (Recife: SUDENE, 1971).

25 Carlos G. Langoni, *Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil* (Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973).

26 *Vide* o caso particular de Recife em Clóvis Cavalcanti, "A Renda Familiar e por Habitante na Cidade do Recife", *in Pesquisa e Planejamento Econômico,* vol. 2, n.º 1 (junho de 1972), pp. 81-104.

quer nação. Entretanto, a agricultura e os serviços são as principais fontes de geração de renda e de emprego, particularmente nas regiões menos desenvolvidas do País. No Nordeste, por exemplo, a agricultura e os serviços geraram 33 e 55% da renda da região e empregaram 61 e 28% de sua força de trabalho, respectivamente. É no desempenho desses dois setores e na busca de promoção das atividades industriais (atividades estas que até pouco tempo gozaram das preferências governamentais como elemento que induziria o crescimento das regiões atrasadas e que absorveria o contingente populacional proveniente das zonas rurais em decadência, como proposto pelo GTDN)[27] que devem ser buscadas as razões para a tendência de convergência ou divergência atual e futura nos níveis de desenvolvimento entre as regiões. Quanto à agricultura, as políticas de melhoria de produtividade e de adoção de novas técnicas de produção parecem ter tido um resultado relativamente modesto na área mais desenvolvida e razoavelmente pequeno no Nordeste.[28] Assim, os resultados dos programas levaram a reforçar a tendência de aumento das desigualdades. Não obstante a isto, os resultados globais da agricultura do Nordeste nas décadas de 50 e 60 mostram um crescimento da produção agropecuária a taxas elevadas, próximas de 5% ao ano entre 1947 e 1965, sendo que não se deve inferir daí que as condições de eficiência do setor tenham se expandido, pois este crescimento foi conseguido às expensas de um aumento paralelo na área cultivada, processo este cujo dinamismo esgotou-se em anos mais recentes, como acentua Albuquerque ao examinar as taxas de crescimento do produto e as adições à área explorada pelas culturas agrícolas.[29]

[27] GTDN (1959), p. 53. Para uma avaliação do diagnóstico do GTDN, *vide* David E. Goodman e Roberto C. de Albuquerque, *Incentivos à Industrialização e Desenvolvimento do Nordeste*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974), n.º 20, pp. 156-163.

[28] Norman Rask, Richard L. Meyer e Fernando C. Peres, "Crédito Agrícola e Subsídios à Produção como Instrumento para o Desenvolvimento da Agricultura Brasileira", *in Revista Brasileira de Economia*, vol. 28, n.º 1 (janeiro/março de 1974), pp. 151-170.

[29] Roberto Cavalcanti de Albuquerque, *op. cit.*, p. 469; e George F. Patrick, *Desenvolvimento Agrícola do Nordeste*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1972), n.º 11, p. 84.

Na realidade, a agricultura foi um setor relegado a segundo plano na execução da política de desenvolvimento da região nordestina, o que foi recentemente modificado pelo reconhecimento de que o incentivo das atividades industriais não era suficiente para promover o crescimento e a modernização das atividades produtivas, advindo daí o surgimento de programas especiais há pouco lançados pelo Governo. Porém, acreditamos que mais cedo ou mais tarde deverá ser implementada uma política que leve em conta os problemas fundiários e as relações de produção da região, que certamente emperrarão o seu futuro desenvolvimento agrícola, uma vez alcançado o limite do processo de exploração extensiva acima referido. Uma discussão interessante do problema das características da estrutura da exploração agrícola e da controvérsia entre os modos pré-capitalistas de produção (CEBRAP) e a interpretação ortodoxa da penetração capitalista na atividade produtiva pode ser vista no mais recente trabalho de Goodman.[30] As duas posições são muito bem definidas, e a adoção de uma delas tem implicações diametralmente opostas em termos de política econômica se comparadas à da outra: a primeira exige transformações radicais na estrutura fundiária e no processo de comercialização do excedente agrícola, sendo que a segunda implica a abertura e o aperfeiçoamento dos canais que conduzem os sinais de mercado até ao agricultor.

As atividades industriais acham-se bastante concentradas na região Centro-Sul do Brasil, à qual transmite o dinamismo que só esta fonte de geração de renda é capaz de imprimir a uma região que já atingiu um estágio razoável de desenvolvimento econômico. A sua capacidade de gerar os recursos necessários ao seu crescimento e a atração que exerce nas poupanças oriundas de outras regiões são elementos que trabalham no sentido de ampliar ainda mais as grandes diferenças absolutas de renda *per capita* entre as regiões, sem falar nos outros elementos, como a melhor capacitação da mão-de-obra industrial, a dotação de capital e o uso de tecnologia mais produtiva. No Nordeste (e mais recentemente no Norte) procurou-se estimular

30 David E. Goodman. "Estrutura Rural, Excedente Agrícola e Modos de Produção no Nordeste Brasileiro". *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6 n.º 2 (agosto de 1976), pp. 489-534.

o setor industrial, e nisto o GTDN era bastante enfático, mas os resultados ficaram bem aquém do que era esperado, principalmente em termos de absorção de mão-de-obra. O trabalho de Albuquerque é uma boa fonte de avaliação do desempenho industrial nordestino, bem como o estudo do mesmo autor com Goodman[31] também aqui já citado. Baer e Geiger, em estudo bem recente, oferecem bons subsídios para uma avaliação.[32] No caso da SUDAM, ou mais propriamente da SUFRAMA, apesar de não conhecermos nenhum trabalho que analise o desempenho das indústrias lá instaladas, as impressões a nós transmitidas por pessoas que visitaram a área não são animadoras. Em ambos os casos, porém mais corretamente no da SUDENE e na implementação das idéias do GTDN, julgamos que ao diagnóstico da região faltou uma boa dose de conhecimentos de Economia Regional em uma situação onde era essencial levar em conta não só as interdependências setoriais, mas também as regionais, de forma a guiar as recomendações de política econômica, na qual ficasse clara a necessidade de estimular a criação de um parque industrial onde as atividades fossem complementares às das demais regiões e não necessariamente competitivas, mesmo porque a competitividade de algumas só poderia atuar na medida em que prevalecessem barreiras às comunicações entre as regiões.[33]

O texto publicado que contém os objetivos do II Plano Nacional de Desenvolvimento é uma fonte obrigatória para aqueles que pretendem conhecer as intenções do Governo em termos de uma política de descentralização industrial.[34] É bem verdade que as atuais dificuldades com o balanço de pagamentos e com a inflação colocaram em segundo plano aqueles objetivos. Essa modificação não veio alterar substancialmente a implementação da política porque, na reali-

[31] David E. Goodman e Roberto C. de Albuquerque, *op. cit.*

[32] Werner Baer e Pedro P. Geiger, "Industrialization, Urbanization an the Persistence of Regional Inequalities in Brazil" (1976), versão preliminar, mimeo.

[33] A mesma deficiência ia aparecer nas recomendações do Plano Trienal. Veja comentário coincidente com o nosso em Márcio Olympio G. Henriques, "Programas Regionais e Planos de Desenvolvimento do Governo Federal", Texto para Discussão n.º 3 (CEDEPLAR, novembro de 1974), pp. 10-11. Para um sumário de críticas à atuação da SUDENE, *vide* Baer e Geiger, *op. cit.*, pp. 79-82.

[34] Brasil, Presidência da República, *II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)*, Cap. III, pp. 37-41, Cap. IV, pp. 57-68, de Cap. IX, pp. 85-95.

dade, a descentralização estava e está ocorrendo dentro do próprio Centro-Sul, particularmente na região Sudeste, proveniente da expansão dentro da área metropolitana de São Paulo, da região do Vale do Paraíba e sul de Minas Gerais, além dos grandes investimentos na região metropolitana de Belo Horizonte.

Alguns estudos de localização industrial que poderiam ser de muita utilidade para a implementação de uma política de desenvolvimento industrial regional, infelizmente, trabalham com um nível de agregação que não se mostra útil para um problema que na maioria das vezes é de natureza microeconômica. Este é o caso dos trabalhos sobre padrões de localização de Haddad e de Lodder, que apenas são um interessante exercício da aplicação do método de *shift and share.*[35]

Hay acredita que, a menos que se entenda o processo que provocou e provoca o problema da concentração industrial, qualquer tentativa de adotar medidas contrárias será um esforço aleatório.[36] Por esse motivo, examinou empiricamente para o Brasil três hipóteses:

i) o desenvolvimento industrial é específico de algumas regiões e sua dinâmica é interna à região em função do efeito multiplicador da renda gerada pela exportação de *staples* e das ligações interindustriais;

ii) a especialização regional pode ser explicada por vantagens regionais comparadas que surgem das diferentes dotações de fatores;

iii) o padrão de localização em cada setor é determinado pelas economias de escala, pelos custos e outros fatores geralmente enfatizados pela Teoria da Localização Industrial.

Este é o primeiro esforço de que temos conhecimento da aplicação do instrumental teórico da Economia Regional para a explicação do

35 Paulo R. Haddad, "Padrões Regionais de Crescimento do Emprego Industrial de 1950 a 1970", Texto para Discussão n.º 6 (CEDEPLAR, 1975); Celsius A. Lodder, "Padrões Locacionais e Desenvolvimento Regional", *in Revista Brasileira de Economia*, vol. 28, n.º 1 (janeiro março de 1974), pp. 3-128; e, do mesmo autor, "Crescimento da Ocupação Regional e seus Componentes", *in* Paulo R. Haddad (ed.), *Planejamento Regional..., op. cit.*, pp. 53-110.

36 Donald A. Hay, "The Location of Industry in a Developing Country" (Oxford: Jesus College, abril de 1976), mimeo.

fenômeno da concentração industrial brasileira. A precariedade dos dados e a dificuldade de se testar as hipóteses não permitiram chegar-se a conclusões definitivas, mas os melhores resultados foram conseguidos com a terceira, o que nos leva a recomendar outros estudos na mesma linha. No caso específico da segunda hipótese, o teste pode ser feito agora com a matriz de comércio de mercadorias para 1969, à qual nos referimos, apesar de persistirem as dificuldades de uso das demais variáveis.

O setor terciário não tem sido analisado como um setor que representa um elemento de sustentação das atividades dos demais setores e que por isto deve ser objeto de reflexão quanto ao desempenho global de economia de uma região. Na realidade, este setor vem sendo objeto de estudo mais pelos efeitos das diferenças regionais em termos da sua "inchação", pelo aumento da migração rural-urbana e pelas condições de desemprego e subemprego, particularmente referentes aos problemas do mercado informal, no qual abundam as atividades terciárias de não qualificados e de ocupações de baixa remuneração, do que como elemento causal das diferenças de renda *per capita* entre as regiões.

4 — A incidência regional de políticas setoriais do Governo

A constatação de que políticas setoriais macroeconômicas no Brasil têm tido um impacto diferencial nas taxas de crescimento econômico das regiões não constitui uma novidade, já que podemos nos lembrar que o GTDN, em 1958, ao diagnosticar as relações Nordeste/Centro-Sul, se referia explicitamente às taxas de câmbio sobrevalorizadas, às licenças de importação que favoreciam as importações de bens de capital, à regressividade do sistema fiscal e à concentração dos financiamentos do BNDE na região mais desenvolvida como algumas das causas das crescentes desigualdades entre as duas regiões. Essa relação sempre foi endossada como válida por outros autores que estudaram o desenvolvimento econômico do Brasil, como Baer e Ro-

bock, sem ser necessário falar do próprio Furtado.[37] Entretanto, em termos da mensuração empírica desses efeitos são raros os estudos que procuraram dimensioná-los, o que é uma pena, pois se contassemos com estimativas razoáveis do impacto que algumas medidas têm em uma determinada região poderíamos introduzi-las em possíveis análises de custos/benefícios ou incorporá-las na consideração do custo de oportunidade de adoção de alternativas que tivessem um efeito indesejável sobre a eqüidade regional. Infelizmente, as mensurações desses efeitos são difíceis em virtude das deficiências de informações estatísticas apropriadas. Entre estes estudos empíricos, destacamos dois, um dos quais (o de Bergsman) mensurou os efeitos da absorção de mão-de-obra na cidade do Rio de Janeiro resultante da proteção tarifária quando ele descrevia o que entendia como política urbana acidental,[38] e o outro, bem mais amplo (o de Rebouças), no qual chega a algumas conclusões que listamos a seguir.[39] Fazendo simulações com um modelo de equilíbrio geral, verificou que:

i) a política de proteção tarifária produz um acréscimo de renda real superior no Centro-Sul, um resultado já observado na experiência histórica brasileira;

ii) os subsídios às exportações tradicionais têm como efeito a redução nas disparidades;

iii) as variações da taxa de câmbio aumentam as disparidades regionais pelo aumento integral dos preços de importáveis e apenas parcial dos exportáveis e de não comerciáveis;

37 Werner Baer, *Industrialization and Economic Development in Brazil* (Richard D. Irwin, 1965), pp. 163-183 (existe uma edição brasileira); Stephan Robock, *Desenvolvimento Econômico Regional* (Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964); e Celso Furtado, *op. cit.* Veja uma análise da distribuição regional dos investimentos do BNDE em J. P. Dickenson "The Impact of Government Policy on Regional Inequalities in Brazil", *in* R. S. Thoman (ed.), *Proceedings of the Commission on Regional Aspects of Development of the IGU* (Harvard: California State University, 1971), pp. 297-320.

38 Joel Bergsman, "Política de Crescimento Urbano Intencional Acidental", *in Estudos Econômicos*, vol. 4, n.º 2 (1974), pp. 27-37.

39 Osmundo Rebouças, *Inter-Regional Effects of Economic Policies: Multi-Sectoral General Equilibrium Estimates for Brazil* (Universidade de Harvard, 1974), tese de doutorado. Um resumo da tese foi apresentado no III Encontro Anual da ANPEC, em novembro de 1975.

iv) um aumento de 10% na taxa de ICM no Centro-Sul reduz a renda real em 0,19% no Nordeste, enquanto que o mesmo aumento do ICM no Nordeste reduz a renda em 0,01% na outra região. Os efeitos intra-regionais, entretanto, penalizam a região mais desenvolvida; [40]

v) os encargos trabalhistas penalizam a região desenvolvida e, por isso, tendem a reduzir as desigualdades.

Essas conclusões foram obtidas simulando uma variação de 10% nas variáveis instrumentais pertinentes e resolvendo-se o modelo para as variáveis endógenas segundo um conjunto de hipóteses, verificando-se onde era maior a incidência, positiva ou negativa, entre as duas regiões. Não cremos que se deva dar uma grande importância aos resultados numéricos do exercício de simulação, mesmo porque são bastante fortes as hipóteses utilizadas de modo a ser possível a mensuração empírica dos efeitos, mas o esforço foi válido não somente como indicador da direção dos efeitos, assim como experiência útil para futuros trabalhos que venham refinar as estimativas.

Os efeitos que as políticas governamentais e o uso de alguns instrumentos de política econômica têm sobre a alocação e realocação setorial e regional das atividades produtivas podem ser responsáveis pelo relativo insucesso ou do pouco sucesso na implementação de programas de desenvolvimento regional. Esses efeitos, desconsiderados quando da decisão de manipular algum instrumento ou de levar adiante algum programa setorial, contrabalançariam ou mesmo anulariam os efeitos desejados com a promoção de atividades nas áreas menos desenvolvidas. [41] Isto, evidentemente, não conta toda a história porque uma parte da verdade pode estar no fato de o esforço de promoção não ter sido suficiente para reduzir as forças de polarização do Centro-Sul, sendo que na realidade uma não exclui a outra. Entretanto, ao admitirmos a incidência diferencial desses efeitos, longe

[40] Com relação a incidência diferencial do ICM, *vide* Haddad e Andrade, *op. cit.*; e Fernando A. Rezende da Silva e Maria da Conceição Silva, *O Sistema Tributário e as Desigualdades Regionais: Uma Análise da Recente Controvérsia sobre o ICM*, Série Monográfica (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974), n.º 13.

[41] Baer e Geiger, *op. cit.*, e Rebouças, *op. cit.*, lembram-se desta hipótese no caso da SUDENE.

estamos de nos colocar entre aqueles que se referem à existência de políticas implícitas de desenvolvimento regional, como Redwood, Rebouças, Baer e Geiger e Alonso.[42] Para nós, o processo de adoção de uma política começa com a clara definição dos objetivos que se pretende atingir, vindo em seguida o cotejo das políticas alternativas (quando existem) que dariam o mesmo resultado. Não vemos, portanto, como uma política possa ser implícita, já que o conjunto de ações que a define e os objetivos a alcançar devem estar explícitos para que ela possa ser adotada e implementada. Uma coisa é observar as conseqüências ignoradas de políticas não territoriais sobre a distribuição da população e das atividades produtivas e outra é imaginar que elas resultem de uma política de desenvolvimento regional não explícita, o que para nós é uma contradição conceitual.

5 — Sumário

Neste nosso breve levantamento de trabalhos sobre desigualdades regionais procuramos mostrar a existência de uma ampla gama de aspectos que merecem uma melhor atenção por parte dos interessados nesta questão. No que diz respeito às mensurações dos desequilíbrios regionais de renda *per capita*, os estudos que procuram sintetizar as diferenças entre as regiões quase nada mais fazem que constatar uma realidade das mais aparentes, ou seja, a de que as desigualdades são amplas e que os programas governamentais de apoio às regiões em atraso não têm sido suficientemente capazes de estimulá-las a ponto de diminuir a distância que as separa do Centro-Sul em termos das condições econômicas e sociais que apresentam. Quanto aos estudos sobre os fatores produtivos, a deficiência está no fato de se constituírem, em geral, de análises que têm um enfoque que se esgota no exame particular das condições de oferta e de demanda do fa-

[42] John Redwood III, *Implicit Policies of Regional Development in Brazil* (Berkeley, 1975), tese de doutorado; Baer e Geiger, *op. cit.*; Rebouças, *op. cit.*; e William Alonso, "Problems, Purposes and Implicit Policies for a National Strategy of Urbanization", *in* J. Friedman e W. Alonso (eds.), *Regional Policy* (MIT Press, 1973).

tor, onde o "regional" quase sempre aparece como um fator explicativo acessório e marginal. No nosso entender, a interação existente entre o desempenho econômico regional e as condições de oferta e de demanda dos fatores produtivos exige que tais estudos tenham como cenário de referência um quadro teórico mais amplo, no qual as diferenças de dotação de fatores e de estrutura produtiva sejam mais que um simples "resíduo" que explica as diferenças observadas de remuneração desses fatores. Por último, no que diz respeito aos efeitos regionais de políticas setoriais globais, uma vez evidenciado (o que exige uma comprovação empírica mais ampla) que a adoção de algumas dessas políticas tem um custo não contabilizado de ampliação das disparidades regionais ou tem um efeito esterilizante sobre algumas medidas de promoção do desenvolvimento regional, ficará cada vez mais aparente a necessidade de compatibilização dos programas com vistas à eliminação de possíveis conflitos na implementação das políticas setoriais e regionais no Brasil.

Comunicação 2

Transferência de tecnologia: para que serve um Código Internacional de Conduta?

José Tavares de Araujo Jr. *

1 — Introdução

Durante a primeira quinzena de maio de 1975 a UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) promoveu em Genebra uma reunião com o objetivo de elaborar o anteprojeto de um Código Internacional de Conduta para a Transferência de Tecnologia. Esta reunião constituiu um evento importante nos 15 anos de história das iniciativas visando a regulamentar esse tipo de comércio, que é a única rubrica das transações internacionais ainda não amparada por uma legislação específica. Esta foi a primeira vez que se redigiu uma proposta detalhada que representasse a posição de consenso do chamado "Grupo dos 77", o dos países subdesenvolvidos.[1] Um dos fatores que contribuíram para esse resultado foi sem dúvida o documento preparado pela Secretaria da UNCTAD para servir de base às deliberações tomadas no referido encontro,[2] onde se apresenta um amplo e minucioso levantamento das questões pertinentes ao tema da transferência de tecnologia.

Apesar do fato de que a implantação do Código de Conduta dependa ainda da superação de uma série de obstáculos políticos,

* Da Financiadora de Estudos e Projetos.

1 UNCTAD, *Report of the Intergovernmental Group of Experts on a Code of Conduct on Transfer of Technology*, TD/B/C. 6/1 (Genebra, maio de 1975).

2 *Un Code International de Conduite pour le Transfert des Techniques*, Rapport du Secrétariat de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement, TD/B/C. 6/AC. 1/2"Supp. 1/Rev.1 (Genebra, 1975).

operacionais e jurídicos,[3] e que sua forma definitiva certamente será bastante distinta da versão apresentada pelo "Grupo dos 77", a discussão do documento que tornou possível uma posição de consenso entre os países subdesenvolvidos é importante por vários motivos. Em primeiro lugar porque o texto de certa maneira sintetiza a prática de quase meio século das trocas no campo tecnológico, ao descrever exaustivamente os diversos mecanismos utilizados pelos fornecedores de tecnologia para dificultar o acesso ao conhecimento por parte do mundo subdesenvolvido. O interesse aqui não é pela denúncia, mesmo porque os expedientes apontados já são bastante conhecidos, e sim pelo registro completo das diferentes facetas de uma questão relevante. Em segundo lugar porque, ao lado do registro dos problemas, o documento reuniu também os vários tipos de medidas de política postas em prática — ou mesmo aventadas — nos países subdesenvolvidos. Por fim, a discussão é útil porque, mesmo na hipótese de que o conjunto de proposições do documento jamais venha a ser implementado a nível internacional, as idéias contidas ali podem servir de marco de referência no plano nacional para aqueles países que no momento enfrentam a necessidade de criar um aparato de instrumentos explícitos de política tecnológica.

Os comentários que se seguem estão divididos em duas partes: na próxima seção procura-se identificar as principais proposições de caráter político que podem ser extraídas do relatório da UNCTAD, dentro da linha de preocupações do último tópico do parágrafo anterior, enquanto que a seguinte trata das dificuldades a serem enfrentadas pelos defensores do anteprojeto de Código apresentado pelo "Grupo dos 77". Cabe advertir que a ênfase dada a certos problemas abordados na presente discussão não corresponde necessariamente aos critérios de importância conferidos pelo documento da

[3] Após a reunião de maio, a proposta apresentada pelo "Grupo dos 77" voltou a ser discutida em dezembro de 1975 pela Comissão da UNCTAD sobre Transferência de Tecnologia, quando foi confrontada com a versão proposta pelos países industrializados, e, novamente, em maio de 1976, na 4.ª Conferência da UNCTAD em Nairobi, Quênia. Ver M. Wionczek, "O Código de Conduta para a Transferência de Tecnologia: que pretendem os LDCs?", *in Dados e Idéias*, n.º 5 (Rio de Janeiro, maio de 1976), pp. 14-17; e "Twisting Whose Arm?" *in The Economist* (Londres, 29 de novembro de 1975), pp. 79-80.

UNCTAD. Isso não decorre de divergências eventuais, mas simplesmente de que os objetivos deste texto são obviamente distintos daqueles pretendidos pela UNCTAD.

2 — Transferência de tecnologia e política econômica

O relatório da UNCTAD possui uma característica rara em documentos produzidos por organismos internacionais, que é a de partir de proposições formuladas a um nível de generalidade que permite o consenso universal e extrair daí medidas substantivas para a solução de problemas relevantes. O consenso universal, neste caso, é o de que o Código de Conduta devesse ser um dos instrumentos para a obtenção de uma Nova Ordem Econômica Internacional que assegurasse aos países subdesenvolvidos maior participação nos frutos do progresso material da humanidade. No outro extremo, dentro do âmbito de interesses desta seção, a principal contribuição oferecida pelo documento para traduzir tais aspirações em linhas de ação concreta no interior de cada país é a de explorar certos tópicos que põem em destaque as interações necessárias entre a política tecnológica e os demais níveis da política econômica, embora muitas vezes esta não seja a preocupação explícita do texto. Assim, a discussão que se segue consiste basicamente em identificar as articulações que estão subjacentes às medidas propostas pela UNCTAD.

O primeiro ponto a ser considerado é o de que qualquer transferência de tecnologia está sempre associada a algum tipo de decisão em matéria de investimentos, e o significado desta negociação — do ponto de vista nacional — é determinado pela propriedade do capital da empresa que está adquirindo a tecnologia. Na maioria dos países, a regulamentação da transferência de tecnologia é tratada como um dos capítulos da legislação sobre capitais estrangeiros, com ênfase voltada particularmente para a fiscalização e controle sobre esse tipo de operações. O uso de tais instrumentos para fins de desenvolvimento tecnológico — o que implica considerar as influências da importação de tecnologia sobre o funcionamento do sistema econômico — requer, no entanto, uma articulação com a política de

investimentos num sentido mais amplo, envolvendo as prioridades de crescimento da economia e os critérios quanto à propriedade do capital nos diferentes ramos de atividade.

Vale dizer: de um lado, o uso dos instrumentos da política tecnológica é necessariamente seletivo e, de outro, as decisões tecnológicas de cada tipo de agente econômico — Estado, empresas nacionais e estrangeiras — trazem conseqüências distintas para a economia. Assim, a definição das prioridades de crescimento das áreas de atuação exclusiva do Estado, das formas de associação possíveis entre os agentes econômicos e das regras de controle sobre mudança de propriedade delimitam o escopo institucional da política de investimentos, que é a base a partir da qual são estabelecidos os parâmetros de seletividade da política tecnológica.

Dentro deste marco geral, o controle sobre a variedade de operações que constituem o objeto específico da legislação de transferência de tecnologia adquire um significado maior: não se trata apenas de fiscalizar preços e restringir práticas comerciais abusivas, mas de complementar os objetivos da política de investimentos. Uma sugestão da UNCTAD que pode ser útil para esta finalidade é a de desestimular os contratos de tipo global e utilizar critérios de rigor diferenciados para cada uma das rubricas que podem aparecer em determinada negociação.

Como se sabe, os contratos de transferência de tecnologia formalizam negociações que envolvem um conjunto bastante heterogêneo de bens e serviços: licenças para produção de equipamentos, projetos de engenharia, uso de marcas e patentes, assistência técnica, etc. O levantamento realizado pela UNCTAD confirmou uma evidência já anteriormente apontada em vários estudos sobre esse tema, que é a dificuldade de se absorver uma tecnologia adquirida através de um contrato genérico, em que o vendedor se compromete em fornecer à empresa compradora um pacote de bens e serviços, indicando apenas suas modalidades de uso, sem especificar os detalhes técnicos que poderiam eventualmente transformar o comprador em competidor potencial. O expediente utilizado pelos fornecedores para tornar atrativos contratos desse tipo é o de cobrar pelo conjunto um preço bem inferior àquele que seria exigido pela venda de itens isolados e inteiramente discriminados. Para a empresa

compradora a operação parece razoável porque resolve os problemas imediatos que motivaram a importação de tecnologia e, além disso, ela freqüentemente não dispõe de informações seguras para avaliar a proposta alternativa do vendedor.

Apesar de se tratar de um fenômeno bem conhecido, a implementação eficiente de medidas do tipo das que foram indicadas pela UNCTAD não é simples porque, ao lado de exigir a ampliação do horizonte de tempo usualmente considerado para a avaliação dos custos e benefícios da importação de tecnologia, supõe a existência de critérios para julgar a importância do papel desempenhado pelas diferentes formas de incorporação de progresso técnico no interior de cada ramo da economia. Na verdade, isso requer, dentre outras coisas, uma revisão dos esquemas analíticos freqüentemente utilizados para tratar os problemas de transferência de tecnologia, na qual o dilema "dependência *versus* autonomia tecnológica" perderia o *status* de questão fundamental, passando a ser estudado a partir do quadro mais geral das relações entre progresso técnico e crescimento econômico.

A apresentação do marco teórico alternativo acima referido escapa evidentemente aos limites deste trabalho. No entanto, cabe indicar, ainda que de maneira esquemática e restringindo a discussão para o setor industrial, algumas de suas características mais importantes. O procedimento básico é o de que a análise dos fatores que influenciam a mudança de técnicas deve ser desenvolvida através de três planos articulados: do ramo de produção, da firma e das técnicas produtivas.

Ao nível do ramo de produção interessa considerar sua localização no sistema industrial, em termos dos tipos de bens produzidos e insumos utilizados, e suas formas de organização interna, isto é, o grau de concentração, a distribuição de tamanhos de empresas, a segmentação do mercado, etc. Esses elementos servem para indicar, de um lado, a importância do setor no processo de crescimento e, de outro, os parâmetros dentro dos quais deverão se mover os outros dois níveis da análise.

No âmbito da firma, a análise deverá ter em conta que a distribuição de papéis entre as empresas de determinado ramo não depende apenas das variáveis "propriedade" e "tamanho", mas também

de outros fatores que resultam das características estruturais do ramo, tais como: as estratégias de competição viáveis em cada estrutura de mercado, as possibilidades de integração vertical, os instrumentos de controle sobre os canais de comercialização, etc. Dentro desse quadro, é possível reconstituir a lógica de comportamento do agente que toma as decisões tecnológicas: a firma.

Quanto ao plano das técnicas produtivas, os aspectos a serem estudados são as características do processo de produção (continuidade, economias de escala, perfil das alternativas tecnológicas, etc.) e os elementos que permitem estabelecer as mediações necessárias com os níveis anteriores da análise, a saber:

i) o caráter das relações existentes entre o ramo que estiver sendo examinado e a indústria de bens de capital, o que envolve considerar se os equipamentos são padronizados ou sob encomenda, se são adquiridos diretamente ou não, as características da demanda para reposição e para investimentos de ampliação, etc.;

ii) as formas dominantes de progresso técnico no interior de cada ramo (matérias-primas, equipamentos, novos processos, novos produtos). Embora em certos setores possam existir efetivamente inovações relevantes de todos os tipos, a estrutura do ramo, aliada aos padrões de competição em vigor, conferem a certos tipos de inovações o papel de determinante principal do curso do progresso técnico;

iii) as modalidades de uso das atividades de pesquisa e desenvolvimento e dos serviços de engenharia.

Do ponto de vista da formulação de política, a utilidade da abordagem esquematizada acima é a de ver o progresso tecnológico como sendo essencialmente um instrumento de competição capitalista, ao mesmo tempo em que procura apontar as configurações específicas que esse fenômeno pode assumir em diferentes contextos, permitindo, desta maneira, além de selecionar os meios adequados para a ação, identificar também os limites de eficácia dos mecanismos disponíveis em cada situação particular.

Retornando ao documento da UNCTAD, uma advertência importante a ser extraída dali, e que serve de contraponto aos aspectos enfatizados nesta seção, é a de que a execução de política de transferência de tecnologia em países subdesenvolvidos, mesmo quando am-

parada por uma legislação rigorosa e coerente com os demais objetivos de política econômica, não dispensa o uso de equipes de negociadores treinados para enfrentar o desequilíbrio inevitável nesse tipo de comércio, no qual apenas o vendedor dispõe de informações completas sobre a técnica que está sendo fornecida. O esforço realizado pela UNCTAD no sentido de criar condições para se conviver melhor com esse problema — dado que é ilusório pensar em sua superação definitiva — foi o de listar minuciosamente as práticas comerciais abusivas que têm sido utilizadas pelos fornecedores de tecnologia em várias partes do mundo, bem como as medidas conhecidas para coibi-las. Esse esforço é complementado pela sugestão de que sejam exploradas mais intensamente as fontes alternativas aos Estados Unidos e à Europa Ocidental no suprimento de tecnologia, constituídas não só pelo Japão e pelos países socialistas da Europa, mas também, em certos casos, por outras nações subdesenvolvidas. Conforme mostra o relatório, é através desse procedimento que alguns países têm conseguido impor medidas restritivas aparentemente inaceitáveis pelos fornecedores e, ao mesmo tempo, melhorar o acesso às informações necessárias para avaliar as opções existentes.

3 — Os obstáculos à implantação do Código

Como não poderia deixar de ser, os principais adversários à idéia de um Código de Conduta não são os governos dos países industrializados mas os dirigentes de empresas multinacionais, dado que a maior parte do comércio de tecnologia é feita no interior do circuito matriz-filial, e, mesmo na parcela restante, é pequena a participação de fornecedores que não possuam empresas em diversos países.

Não obstante a vasta literatura sobre o tema, não existe consenso sobre os mecanismos através dos quais seria possível conciliar o comportamento tecnológico dessas empresas com os interesses nacionais. Portanto, não é surpreendente o fato de que, no conjunto de proposições apresentadas no anteprojeto do "Grupo dos 77", uma das questões mais polêmicas seja a de exigir o detalhamento dos

contratos de transferência. Na visão dos fornecedores, isso põe em risco o caráter confidencial das informações que estão sendo negociadas, enquanto que, para as empresas compradoras, esta é uma condição indispensável para sua capacitação tecnológica, conforme foi apontado anteriormente.

Do ponto de vista das nações subdesenvolvidas, uma forma de encaminhar o debate seria considerar separadamente as diferentes modalidades de participação das empresas multinacionais no comércio de tecnologia, isto é, as relações matriz-filial, as associações com empresas estatais e/ou particulares nesses países e o fornecimento direto. Com isso, torna-se possível identificar as estratégias de atuação mais convenientes para cada caso.

Dentro da primeira modalidade, as experiências de industrialização ocorridas em nações subdesenvolvidas nas últimas décadas não deixam margens para ilusões acerca das possibilidades de se utilizar o acervo tecnológico das filiais segundo critérios estabelecidos por algum organismo formulador de política. As transferências reais de tecnologia que podem advir da instalação de filiais são sempre indiretas, através dos efeitos de encadeamento desses investimentos: utilização de equipamentos e outros insumos locais, serviços de engenharia, criação de novas oportunidades de mercado para empresas nacionais, etc. Por isso, mais importante do que controlar as importações de tecnologia das filiais é examinar suas relações com as respectivas matrizes em termos globais.[4]

Desta maneira, uma vez explicitados os setores da economia onde os capitais externos possam atuar livremente, os instrumentos pertinentes para regular as relações matriz-filial não são os da política tecnológica e sim os da legislação de capitais estrangeiros, já que, a rigor, não se trata de um problema tecnológico mas de controlar o comportamento de um agente econômico cujo centro principal de decisões está no exterior.

[4] Uma sugestão nesse sentido para o caso brasileiro foi feita recentemente por C. von Doellinger e L. C. Cavalcanti no estudo *Empresas Multinacionais na Indústria Brasileira*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1975), n.º 29.

No entanto, a situação é distinta quando se trata de associações com capitais nacionais, dado que neste caso existe uma contrapartida local que poderia absorver a tecnologia importada. Esta modalidade de transferência é bem recente no plano internacional, e o principal fator explicativo para sua rápida difusão a partir da década de 60 foi o fortalecimento do Japão e dos países socialistas da Europa como fontes alternativas no suprimento de tecnologia. Com isso, foram alterados significativamente os termos da discussão porque, pela primeira vez, abriu-se às nações subdesenvolvidas a possibilidade de explorar os interesses conflitantes dos fornecedores. No plano interno, como se mostrou em outros trabalhos,[5] este tipo de esquema criou um cenário novo para o relacionamento entre os agentes econômicos, cujas conseqüências para o desenvolvimento tecnológico do País depende em grande medida das condições que forem criadas internamente para a atuação dos parceiros nacionais nesses empreendimentos, estando aí incluídos, não apenas os acionistas diretos mas também as firmas de engenharia, produtores de equipamentos e centros de pesquisa.

Embora sua função aqui seja mais relevante do que no caso anterior, o contrato de transferência é apenas um instrumento complementar para o controle de importação de tecnologia através de associações de capitais. O problema básico neste caso é o de determinar o papel do sócio estrangeiro no processo de decisão das empresas a serem constituídas.[6]

Portanto, é no terceiro caso, quando os vínculos com a empresa estrangeira são apenas comerciais, que o contrato de transferência

5 Ver José Tavares de Araujo Jr. e Vera Maria Dick, "Governo, Empresas Multinacionais e Empresas Nacionais: o Caso da Indústria Petroquímica", *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 4 n.º 3 (dezembro de 1974); e Sergio Alves e Erila Ford, "O Comportamento Tecnológico das Empresas Estatais: a Seleção das Empresas de Engineering, a Escolha de Processos Industriais e a Compra de Bens de Capital" (Rio de Janeiro, FINEP, junho de 1975), mimeo.

6 Uma configuração muito freqüente das diretorias de empresas deste tipo é a seguinte: o sócio estrangeiro fica responsável pelas áreas de produção e engenharia, a empresa estatal controla a parte financeira, cabendo ao sócio nacional a parte administrativa. Assim, a introdução de qualquer inovação que, mesmo remotamente, possa ferir os interesses da firma estrangeira é vetada por motivos "técnicos".

adquire maior importância. E este ponto permite, de certa maneira, esclarecer a raiz da polêmica em torno do Código de Conduta: o critério que orientou a formulação da proposta do "Grupo dos 77" foi o de criar um mercado de informações em que o proprietário de conhecimentos teria direito apenas a uma remuneração justa pela produção destes bens, mas estaria impedido de usá-los como instrumento de poder. Acontece que isso significa destruir um dos elementos básicos de sustentação do dinamismo do sistema capitalista, que é o controle sobre os canais de difusão de progresso técnico.

Comunicação 3

Sobre a taxa de câmbio: um adendo ao artigo de Pastore-Barros-Kadota *

EDMAR L. BACHA **

1 — Introdução

Em artigo recente nesta revista, Pastore, Barros e Kadota (PBK) argumentam que a taxa de câmbio do cruzeiro se tornou supervalorizada em 1974.[1] Embora qualificando a estimativa, esses autores sugerem que a taxa de câmbio do cruzeiro (em relação a uma média ponderada de oito moedas dos principais parceiros comerciais do País) deveria ser 64% mais alta que seu valor observado em 1974 para garantir o equilíbrio das contas externas do País.

No que se segue, utilizando uma reformulação do modelo de PBK e estimativas empíricas de Lemgruber,[2] argüimos que tal conclusão é incorreta. Se acreditarmos no modelo de PBK e nos parâmetros de Lemgruber, somente poderemos concluir que a desvalorização cambial adotada em 1974 foi adequada para a situação enfrentada pelo País naquele ano. A conclusão tentativa é de que a deterioração do balanço de pagamentos a partir de 1974 não deve ser atribuída ao manejo da política cambial do País.

* Agradeço os comentários de Pedro Malan e o apoio financeiro da CAPES.

** Da Universidade de Harvard e da Universidade de Brasília.

1 Ver A. C. Pastore, J. R. M. de Barros e D. Kadota, "A Teoria da Paridade do Poder de Compra, Minidesvalorizações e o Equilíbrio da Balança Comercial Brasileira", *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 2 (agosto de 1976), pp. 287-312.

2 Ver A. C. Lemgruber, "O Balanço de Pagamentos do Brasil — Uma Análise Quantitativa", *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 2 (agosto de 1976), pp. 313-352.

2 — O modelo

Ao que tudo indica, o modelo utilizado por PBK tem por origem uma especificação sugerida há alguns anos por este autor e Lance Taylor.[3] Já que a metodologia desenvolvida por PBK contém alguns defeitos,[4] tornamos a desenvolver o modelo.

Exceto no que se refere ao café, cuja oferta de divisas supomos dada, admitimos que o Brasil seja um país "pequeno" no comércio internacional. Assim, os preços em dólares das demais exportações e das importações estão dados para o País. As quantidades exportadas são uma função do preço real em cruzeiros das exportações (incluindo subsídios) e de um parâmetro sintetizando os efeitos do "progresso técnico". As quantidades importadas (de bens e serviços não-fatores) são função do preço real em cruzeiros das importações, incluindo tarifas, e da renda real nacional. Os preços em dólares das exportações são uma função crescente do nível de renda real dos parceiros comerciais do País e do nível de preços mundiais. Seguindo as estimativas de Lemgruber, admite-se que a entrada líquida de capitais seja independente das flutuações cambiais.

O balanço de pagamentos em dólares, B, é dado por

$$B = P_x X - \bar{P}_m M + F + C \tag{1}$$

onde P_x = preço em dólares das exportações, X = quantidade exportada, P_m = preço em dólares das importações, M = quantidade

[3] Ver E. Bacha e L. Taylor, "Foreign Exchange Shadow Prices: A Critical Review of Current Theories", *in Quarterly Journal of Economics*, vol. 85, nº 2 (maio de 1971), pp. 197-224, especialmente pp. 219-20.

[4] Por exemplo: (a) o balanço de pagamentos é estimado em dólares, mas definido em cruzeiros constantes; (b) a diferenciação da equação (3) de PBK está incompleta porque λP se supõe erroneamente constante ao derivar-se a equação (4); (c) as exportações estão definidas inadequadamente em preços domésticos reais, e isso conduz a um novo erro na equação (4). Como conseqüência desses enganos, PBK condicionam a melhoria do balanço de pagamentos, em seguida a uma desvalorização cambial, a uma fórmula que (erroneamente) fazem equivaler à condição de Marshall-Lerner. Na realidade, quando o país é pequeno, uma desvalorização *sempre* melhora o balanço de pagamentos (casos patológicos à parte).

importada, F = entrada líquida de capitais (deduzidas as rendas de capitais) e C = valor em dólares das exportações de café.

A função de oferta de exportações é:

$$X = X(\pi_x; t) \tag{2}$$

onde π_x é o preço real em cruzeiros das exportações e t é o tempo (incorporando o progresso técnico). Definimos π_x como:

$$\pi_x = \sigma P_x \lambda / P \tag{3}$$

onde $\sigma = 1 +$ taxa de subsídio às exportações, λ = taxa de câmbio cruzeiro/ dólar e P = índice de preços domésticos.

P_x é dado no comércio internacional. Admitindo uma oferta rígida de curto prazo (*em nível internacional*), quanto maior for a renda real mundial, Y*, maior será P_x; quanto maior for o nível de preços mundiais, P^*, maior será P_x. Logo:

$$P_x = P_x(P^*, Y^*) \tag{4}$$

Admitimos que a elasticidade de P_x em relação a P^* seja igual a unidade (homogeneidade da função de demanda) e que a elasticidade de P_x em relação a Y^* seja β uma constante positiva provavelmente maior que a unidade.

A função de demanda de importações é dada por:

$$M = M(\pi_m; Y) \tag{5}$$

onde π_m é o preço doméstico real das importações e Y a renda real do País. Definimos π_m por:

$$\pi_m = \tau P_m \lambda / P \tag{6}$$

onde $\tau = 1 +$ taxa da tarifa às importações, e as demais variáveis foram definidas anteriormente.

Para qualquer variável z, denotamos sua derivada logarítmica em relação ao tempo, ou taxa instantânea de variação, por um acento circunflexo, isto é: $\hat{z} = dz/dt/z$.

Tomando taxas de variação em (1) — (6), vem:

$$\hat{B} = \phi_x (\hat{P}_x + \hat{X}) - \phi_m (\hat{P}_m + \hat{M}) + \phi_f \hat{F} + \phi_c \hat{C} \qquad (1')$$

onde $\phi_x = P_x X / B; \quad \phi_m = P_m M / B; \quad \phi_f = F / B; \quad \phi_c = C / B.$

$$\hat{X} = \varepsilon \hat{\pi}_x + \alpha \qquad (2')$$

onde ε = elasticidade-preço da oferta de exportações (um valor não negativo) e α = taxa autônoma de crescimento da oferta de exportações no tempo (função do "progresso técnico").

$$\hat{\pi}_x = \hat{\sigma} + \hat{P}_x + \hat{\lambda} - \hat{P} \qquad (3')$$

$$\hat{P}_x = \hat{P}^* + \beta \hat{Y}^* \qquad (4')$$

$$\hat{M} = \eta \hat{\pi}_m + \omega \hat{Y} \qquad (5')$$

onde η = elasticidade-preço da demanda de importações (um valor não negativo) e w = elasticidade-renda da demanda de importações

$$\hat{\pi}_m = \hat{\tau} + \hat{P}_m + \hat{\lambda} - \hat{P} \qquad (6')$$

Fazendo as devidas substituições, podemos agora expressar a taxa de variação do balanço de pagamentos como função das diversas variáveis exógenas. A PBK, entretanto, interessa calcular a taxa de variação da taxa de câmbio, $\hat{\lambda}$, que garantiria a invariância do balanço de pagamentos (isto é, $\hat{B} = 0$), quando as demais variáveis exógenas sofrem mudanças incontroladas. Assim, substituímos em (1') os valores dados por (2') — (6') e impomos $\hat{B} = 0$. Em seguida, passamos $\hat{\lambda}$ para o lado esquerdo da equação resultante e rearranjamos o lado direito. O resultado é:

$$\hat{\lambda}_c = \hat{P} + a (A_m - xA_x - f\hat{F} - c\hat{C}) \qquad (7)$$

onde

$$\alpha = 1/(x\varepsilon - \eta)$$

$$x = \phi_x/\phi_m\,; \quad f = \phi_f/\phi_m\,; \quad c = \phi_c/\phi_m$$

$$A_m = (1+\eta)\,\hat{P}_m + \eta\,\hat{\tau} + \omega\,\hat{Y}$$

$$A_x = (1+\varepsilon)\,\hat{P}^* + \beta\,(1+\varepsilon)\,\hat{Y}^* + \varepsilon\,\hat{\sigma} + \alpha$$

Qualitativamente, quanto maior for a inflação doméstica, $\hat{P}$, e quanto mais subir a renda nacional, $\hat{Y}$, maior será a desvalorização necessária de $\hat{\lambda}$. Por outro lado, quanto mais subirem os preços mundiais, $\hat{P}^*$, quanto mais crescerem as tarifas, $\hat{\tau}$, e os subsídios, $\hat{\sigma}$, quanto mais amplas forem a oferta de divisas do café, $\hat{C}$, e a entrada líquida de capitais, $\hat{F}$, quanto mais substancial for o progresso técnico na oferta de exportações, α, e quanto mais subir a renda mundial, Y^*, menor será a desvalorização requerida da taxa de câmbio. Observe-se que o efeito dos preços em dólares das importações, $\hat{P}_m$, sobre a taxa de câmbio é ambíguo. Se $\eta < -1$ (demanda elástica de importações), o coeficiente de $\hat{P}_m$ será negativo, isto é, a maiores preços externos corresponderá uma menor desvalorização requerida. No caso em que $\eta > -1$ (demanda inelástica de importações), teremos o resultado *popular*: maiores preços em dólares das importações requerendo uma maior desvalorização. A razão disso é simples: se a demanda de importações é elástica e os preços sobem, o resultado é um menor gasto em divisas. Para "reequilibrar" o balanço é preciso gastar mais e/ou ganhar menos divisas que antes; para isso, é necessário baratear as importações e dificultar as exportações. Tal resultado se consegue com uma revalorização da taxa de câmbio.

Argumento similar se aplica, *mutatis mutandi*, para o caso de demanda inelástica de importações.

3 — As estimativas

Passemos aos números. Estamos considerando o ano de 1974. Tomamos, pois, variações a partir de 1973 e requeremos que o balanço de pagamentos, dado pela equação (1), permaneça no segundo ano aos mesmos níveis que no primeiro.

As estimativas das proporções x, c e f são seus valores em 1973: $x = 0,69$, $c = 0,19$ e $f = 0,15$. Os dados são do *Boletim do Banco Central* - *apud Conjuntura Econômica* (janeiro de 1976), p. 83 - tomando-se como denominador das proporções o valor FOB das importações, mais o saldo dos serviços não-fatores, e como numeradores, respectivamente, as exportações FOB exclusive café, as exportações FOB de café e a diferença entre a entrada de capitais (incluindo erros e omissões) e a renda de capitais (incluindo governamentais, diversos e transferências).

Para a elasticidade-preço das importações colocamos $\eta = -0,5$. Esse valor é "pessimista". Lemgruber sugere que uma estimativa talvez superior à unidade (em valores absolutos) fosse apropriada. Se assim fosse, o argumento de PBK estaria errado de saída (como veremos a seguir); somente por isso adotamos o valor mais baixo indicado.

Para estimar a elasticidade-preço da oferta das exportações reinterpretamos a equação para "exportações: geral, exclusive café" de Lemgruber como uma função de oferta [5] e colocamos $\varepsilon = 0,5$. Valores maiores que esse, como sugerem PBK, somente viriam fortalecer nosso argumento.

Para a elasticidade-renda das importações, w, Lemgruber (1.ª equação, p. 331) sugere o valor de 1,5, que aceitamos. PBK (Tabela 6, p. 308) têm uma estimativa de 1,75, cuja adoção não afetaria os resultados a serem apresentados.

Consideremos o coeficiente da renda do resto do mundo. O parâmetro β pode ser interpretado como uma relação entre a elasticidade-renda da demanda mundial pelo tipo de produto exportado pelo Brasil e o valor absoluto da elasticidade-preço dessa mesma demanda. Trata-se de um número certamente não inferior à unidade; logo, $\beta (1 + \varepsilon) > 1$, já que $\varepsilon > 0$. Lemgruber (2.ª equação, p. 332), esti-

[5] Para obter uma equação de oferta similar à estimada por Lemgruber (sua equação (6) na p. 319), substitua-se (4') em (3') e o resultado em (2'). Integrando a equação resultante, obtemos: $Log\ X = constante + \varepsilon\ log\ (\sigma P^* \lambda, P) + \varepsilon \beta\ log\ Y^* + \alpha t$. Essa é exatamente a equação (6) de Lemgruber, com $\sigma = 1$ e $\alpha = 0$ e com as seguintes mudanças de notação: $YW = Y^*$, $FR = 1/\lambda$, $PX = P^*$

ma $\beta\, \varepsilon = 2{,}1$; logo, $\beta\, (1 + \varepsilon) = 2{,}9$. Tal valor deve considerar-se uma superestimativa, já que inclui o efeito do progresso técnico nas exportações, conforme se explica na nota de rodapé 5. PBK (Tabela 6, p. 308) sugerem um valor igual a um para $\beta\varepsilon$; logo, $\beta\, (1 + \varepsilon) = 1{,}5$. Um valor intermediário entre essas duas estimativas é, provavelmente, apropriado, mas o resultado final nos é indiferente, uma vez que $Y^* = 0$, em nossos dados.

Os demais valores retiramos predominantemente das tabelas em PBK: $\hat{P}_m = 0{,}46$; $\hat{P}^* = 0{,}38$; $\hat{P} = 0{,}29$; $\hat{\tau} = 0{,}19$; $\sigma = 0{,}02$; $\hat{Y} = 0{,}08$; $\hat{C} = -\,0{,}27$; $\hat{F} = 0{,}00$; $\alpha = 0{,}00$; $\hat{Y}^* = 0{,}00$. Nesta lista, admitimos que $\hat{P}^* = \hat{P}_x$, conforme parece razoável (menos em termos do desenvolvimento analítico, mais em termos do realismo dos supostos). A taxa de crescimento da renda nacional é a estimativa preliminar da FGV. Supomos que a entrada de capitais esteja congelada no nível de 1973 (isto é, $F = 0{,}00$), admitindo *in extremis* que o endividamento adicional observado em 1974 foi desequilibrador: teria sido preferível desvalorizar a moeda em lugar de expandir o endividamento, causa primeira das complicações enfrentadas pelo Governo em 1975 e 1976.

Inserindo tais valores na fórmula (7), obtemos o seguinte resultado: a taxa de câmbio devia ter-se desvalorizado em 17% entre 1973 e 1974. De acordo com os dados da Tabela 2 de PBK, a taxa observada de desvalorização foi de 11,2%, portanto apenas 5,8 pontos de percentagem inferior ao necessário para "reequilibrar" o mercado cambial *do modelo*. O *deficit* do balanço de pagamentos que corresponde a essa diferença de taxas cambiais é pequeno. Podemos calculá-lo, usando a equação (7), em apenas 300 milhões de dólares, ou seja, uma desvalorização de 11,2%, combinada com um acréscimo de 300 milhões de dólares à entrada líquida de capitais observada em 1973, seriam suficientes para reequilibrar o balanço de pagamentos em 1974.

Na realidade, a entrada líquida de capitais passou de 3,2 em 1973 para 5,3 bilhões de dólares em 1974. O acréscimo efetivo foi, assim, de 2,1 bilhões de dólares, sete vezes superior ao valor requerido para reequilibrar o balanço, dada a desvalorização de 11,2%. Como, então, explicar o "problema" do balanço de pagamentos do País a par-

tir de 1973? Obviamente, o modelo aqui apresentado é impotente para tal propósito.

Mesmo que o modelo fosse adequado, os resultados empíricos não seriam merecedores de confiança. Para ilustrar esta afirmação, suponha-se que fôssemos mais *pessimistas*, fixando $\eta = 0$. Neste caso, $\hat{i}_o = 60\%$ e o resultado de PBK se restabeleceria. Admita-se agora que fôssemos *otimistas* e colocássemos $\eta = -1$. Então, teríamos $\hat{i}_o = 1\%$, ou seja, a desvalorização observada teria sido superior à necessária para reequilibrar o balanço. O resultado de PBK, $\hat{i}_o - 11.2 = 61\%$, se obtém se admitirmos um valor *positivo* para η. Mas isso seria um absurdo analítico. Enfim, as conclusões de PBK são incorretas e não devem influenciar o caminho escolhido pelo Governo para manejar o balanço de pagamentos a partir de 1974.

Resenha bibliográfica 1

The uses and methods of gaming

Games for society, business and war: towards a theory of gaming

Shubik, Martin. *The Uses and Methods of Gaming*. Amsterdam: Elsevier, 1975. 208 pp.; e *Games for Society, Business and War: Towards a Theory of Gaming*. Amsterdam: Elsevier, 1975. 371 pp.

JORGE VIANNA MONTEIRO *

Produzir um bom livro não é seguramente um evento trivial na copiosa literatura econômica. Produzir simultaneamente dois excelentes livros é uma raridade que poucos conseguem. Martin Shubik tem todos os predicados para tanto e soube usá-los. Os dois livros em revisão tratam de jogo (*gaming*) e teoria dos jogos (*game*), temas aos quais o nome de Shubik sempre esteve associado.

The Uses and Methods of Gaming é escrito no melhor estilo de um livro de "passatempo": como jogar, custos do jogo, instalações necessárias, etc. É notável a fluência e a elegância do texto. Já *Games for Society, Business and War: Towards a Theory of Gaming* é um livro mais envolvido em detalhes técnicos.

Em *The Uses*... há trechos que, em certo sentido, seriam surpreendentes, não fosse seu autor Martin Shubik. O Capítulo 4, por exemplo, trata de um problema tão fundamental quanto negligenciado nos livros do gênero: os custos e sua apropriação no uso de jogos

* Da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Aí Shubik apresenta uma interessante discussão sobre os itens de custo nesse tipo de atividade, que são extensíveis aos custos de novos métodos de ensino e de pesquisa. Creio que qualquer economista muito apreciará a leitura desse capítulo — e, de resto, de todo o livro — independentemente de seu interesse específico por jogos.

Igualmente, é com extrema habilidade que Shubik desce ao detalhe das eventuais necessidades em termos de instalações de "laboratórios de jogos". Há mesmo uma discussão sobre a distribuição do espaço físico (!), ilustrada com a planta do Management Science Laboratory, em Berkeley.

Embora a intenção do autor não deva ter sido a da leitura encadeada dos dois textos, *The Uses...* motiva grandemente a leitura do segundo texto.

Esta resenha bibliográfica, por isso mesmo, concentrar-se-á um pouco mais em *The Uses...*, pois este livro fornece a visão geral do jogo como metodologia.

Jogo e Teoria dos Jogos — Como Shubik acentua em diferentes partes de seus dois livros, é muito freqüente a confusão que se faz entre jogo (*gaming*) e teoria dos jogos (*game*). O jogo é um método de experimentação, enquanto a teoria dos jogos "fornece a linguagem para a descrição de processos de tomada de decisão conscientes e orientados por objetivos, envolvendo mais de uma pessoa".[1] Ou seja, a teoria dos jogos não está necessariamente relacionada a problemas de comportamento ou ao *gaming*.

Nesse sentido, Shubik reconhece diferentes propósitos do jogo:

a) como método de ensino — oferecendo motivação própria, em apoio a outros métodos e permitindo a percepção e a organização dos fatos; no ensino de teoria, permitindo o estudo de cenários dinâmicos ou de "histórias alternativas";

b) no treinamento — pela possibilidade de simular experiências que, de outro modo, seriam de custo extremamente elevado e de atribuir a uma pessoa o papel do jogador, sem necessariamente ser

1 *The Uses...*, p. 9

ela o construtor do jogo. Nessa qualidade, um jogo pode tornar-se um poderoso meio de se adquirir certos tipos de habilidades e de aprender as "rotinas burocráticas" de uma organização complexa. Assim, ensaios teatrais, manobras de campo e exercícios de guerra seriam exemplos em que as pessoas treinam seus papéis e a cooperação na ação de grupo;

c) jogo operacional — isto é, a experimentação do fenômeno, que permite — entre outros aspectos — uma visão do conflito de interesses, "do outro lado da cerca".[2] Ou seja, "a experiência adquirida no desempenho de papéis estranhos aos nossos próprios interesses permite uma visão difícil de ser obtida de qualquer outro modo".[3] De fato, é num jogo que as pessoas são encorajadas a se concentrarem nos aspectos de representar um papel (do homem de negócios, do *policy-maker,* do estrategista militar, etc.);

d) no lazer — nesta categoria estariam incluídos o teatro, os esportes, os jogos de participação (bridge, pôquer, xadrez, etc.) e até o caso limite de um solitário jogo de "paciência" ou um quebra-cabeças.

Percebe-se, assim, o amplo alcance dessa contribuição de Shubik, que poderá entusiasmar muito além do mundo encantado dos economistas. O importante é que não há qualquer exagero ao se dar escopo tão amplo ao termo "jogo", pois "as regras variam na formalização (. . .) e na descrição de situações de guerra, economia e formação do contrato social. Porém, *todos* os jogos pedem uma consideração explícita do papel de suas regras".[4]

Para os economistas, a contribuição de Shubik é ainda mais relevante na indicação de que — apesar das diversidades profissionais — há um núcleo comum de conhecimentos e habilidades de importância para todos os tipos de "jogadores". O próprio Shubik, ao longo de sua vasta lista de contribuições à literatura econômica, mostra

2 Por certo, há uma superposição entre jogos de ensino e operacionais. É, por exemplo, difícil determinar num dado exercício quando termina o ensaio e a coordenação e se inicia a estratégia, o teste, a exploração. *The Uses...*, p. 33.

3 *Games for Society...*, p. 9.

4 *The Uses...*, p. 45.

como essa interpenetração de conhecimento pode ser explorada em benefício da teoria e análise econômica.[5]

A relevância do tema no estudo do decision-making — Num jogo operacional, certas relações e variáveis são estabelecidas pelo formulador de política. Via de regra, supõe-se a existência de um único *policy-maker*, de modo que não ocorre o conflito de interesses. Todavia, no caso mais realista de vários centros de decisão, a técnica do jogo operacional não só permite uma conceituação de termos como "conflito" e "oponente", como estabelece um melhor diálogo entre as pessoas num sistema de decisão.

Nesse sentido, é importante considerar o aspecto da divisão do trabalho num sistema de decisão. No mundo moderno, especialmente a nível de grandes organizações (*v.g.*, o Governo), a tomada de decisão é complexa, a ponto de requerer uma especialização de funções de seus participantes.

Em sua estada no Brasil, em 1970 — e, certamente, influenciado pelas discussões sobre a articulação entre os diferentes níveis de decisão do Governo Federal (assunto sempre em voga) — Shubik produziu um estudo notável,[6] que os livros aqui comentados tornam ainda mais importante. A essência dessa argumentação está contida nas Figuras 1 e 2. O primeiro caracteriza um sistema de decisões econômicas (no Governo, por exemplo), enquanto o segundo diferencia as necessidades técnicas e metodológicas nas partes desse sistema. Como diz Shubik, "jogo, planejamento, coleta de dados e construção de modelos são ocupações conjuntas, porém diferentes. Todavia, há uma distância considerável em termos de comunicação entre seus praticantes".[7]

Esses papéis podem diferenciar-se especialmente pela estrutura institucional. Todavia, o mais significativo nessa diferenciação seria a utilização de técnicas e metodologias na medida em que permitem

[5] Sobre a potencialidade da metodologia de construção de modelos, jogos e simulações na microeconomia, ver M. Shubik, "A Curmudgeon's Guide to Microeconomics", *in Journal of Economic Literature*, vol. VIII, n.º 2 (junho de 1970), pp. 405-434.

[6] M. Shubik e T. Naylor, "Development: Models, Simulations and Games" (27-7-1970), mimeo.

[7] *The Uses...*, p. 51.

Figura 1

SISTEMA DE DECISÕES ECONÔMICAS*

* Adaptado de M. Shubik e T. Naylor, op. cit.

aumentar a coordenação entre os diferentes papéis e, assim, melhorar o desempenho global do sistema de decisões. Como se pode notar, os tomadores de decisão não se serviriam diretamente de uma simulação, por exemplo. Nesse nível, o benefício viria através de um sistema de informações mais apurado e pela possibilidade de se utilizar o jogo operacional, isto é, na experimentação com alternativa de política.

Tais necessidades de informação são bastante diversas, por exemplo, a nível da tomada de decisão administrativa (bloco 2, nas Fi-

Figura 2

UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS E METODOLOGIAS NO SISTEMA DE DECISÕES ECONÔMICAS*

* Adaptado de M. Shubik e T. Naylor, op. cit.; os números entre parênteses acima dos retângulos (blocos) representam a mesma divisão de trabalho da Figura 1.

guras), do planejamento (bloco 6) e da pesquisa (bloco 1), especialmente em termos de velocidade de atualização e acuidade nesses diferentes usos, o que, incidentalmente, é uma excelente reflexão para a pompa mal colocada de certas argumentações sobre política econômica!

Igualmente, um jogo pode ser o meio pelo qual se torna evidente a necessidade de coordenação de atividades de projeção (no âmbito de um plano de desenvolvimento, por exemplo) com os processos de planejamento e tomada de decisão. Nesse sentido, "o envolvimento dos *forecasters* na elaboração e na participação de jogos operacionais pode ser de grande valor". [8]

Jogo e ensino – Shubik dedica boa parte de sua argumentação à função pedagógica do jogo e da construção de modelos em geral. Nesse sentido lembra que a questão não é se os jogos *per se* são necessariamente uma forma de ensino efetiva, mas como os jogos se comparam como método de ensino com outros métodos. [9] Mesmo porque talvez o mais eficiente seja uma "mistura" de métodos e técnicas.

Igualmente, é provável que a ênfase no uso dos jogos deva ser muito mais de se ter as pessoas construindo e modificando jogos e conjuntos de regras (autoprogramação, concepção e construção de modelos) do que propriamente jogando.

Nos Capítulos 9 e 10 de *Games for Society*..., Shubik oferece exemplos específicos de jogos em sua utilização na educação primária, secundária, universitária e no campo militar.

Na área das Ciências Sociais, as evidências mais numerosas – a valer a experiência americana – seriam os jogos de negócios, especialmente em finanças e contabilidade. Tais jogos pressupõem de alguma forma um modelo microeconômico, em geral modelos de mercado de oligopólio. Contudo, esse desenvolvimento pouco tem penetrado nos livros-texto ou mesmo no ensino de microeconomia, o que é uma lástima.

Na área macroeconômica, Shubik menciona os jogos de política, em que o uso de modelos permite dar aos alunos a experiência simulada na decisão de política econômica. Nesse sentido, uma interessante reflexão de Shubik é a de que o *tipo* de modelo econométrico para tal fim não deveria ser o do grande modelo "construído para a pesquisa e com o propósito operacional de fazer projeções". [10]

8 *The Uses...*, p. 36.
9 *Games for Society*..., p. 230.
10 *Ibid.*, p. 231.

É bem provavel que, nesses e outros casos, a sofisticação dos economistas venham prejudicando o processo educacional dos futuros economistas. E esta talvez seja a mensagem mais significativa implícita na obra de Shubik.

Os mitos de uma década: ensaios de economia brasileira

Bacha, Edmar. *Os Mitos de Uma Década: Ensaios de Economia Brasileira.* Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1976, 175 pp.

WERNER BAER *

1 — Introdução

Edmar L. Bacha é, já há alguns anos, um dos principais críticos da experiência de crescimento econômico brasileiro nas décadas de 60 e 70. O livro sob exame contém uma coletânea dos seus ensaios mais importantes sobre este assunto, os quais revelam uma aguda percepção analítica, procurando explicar a natureza do desenvolvimento recente do Brasil à luz da evidência empírica existente. Nesta resenha, propomo-nos a passar em revista alguns dos principais temas abordados pelo autor.

2 — A natureza do *boom* após 1968

Bacha não considera que os anos de altas taxas de crescimento após 1968 possam ser atribuídos a forças miraculosas extraordinárias, libertadas pelos formuladores da política, preferindo interpretar o período em causa como parte de um ciclo de longo prazo, que "é me-

* Da Universidade de Illinois.

lhor descrita como uma vigorosa recuperação econômica do que como um 'milagre econômico': sua longa duração e as altas taxas de crescimento atingidas são explicadas pelo enorme hiato existente, em 1967, entre o PNB potencial e o efetivo, como resultado do extenso período de crescimento abaixo do potencial desde 1962 até 1967." (p. 18).

Julga ele que o *boom* de 1968/74 ocorreu em duas etapas: a primeira caracterizou-se pela expansão da produção de bens de consumo duráveis e por gastos públicos e a segunda por aumentos substanciais nos investimentos privados, em especial em bens de capital. Não obstante, a indústria de bens essenciais foi deixada "... na dependência do comportamento dos mercados externos, já que o mercado doméstico para estes bens não se recuperou de modo significativo." (p. 23)

3 — Distribuição da renda

Considerável espaço de sua análise é dedicado ao aumento da concentração na distribuição da renda. Acha o autor que:

> "... a extrema desigualdade na distribuição da renda do país tem fundas raízes históricas, que remontam ao padrão monopólico de apropriação da terra no Brasil Colônia. A concentração de renda se projeta do campo para a cidade ao criar uma fonte permanente de suprimento de mão-de-obra a salários reduzidos para a indústria. A industrialização, em conseqüência, se dá através da substituição de bens de luxo para atender à demanda diversificada de uma camada restrita da população ... A piora na distribuição de renda na década de 60 não é, pois, um fato isolado na história econômica do país. Ademais, a concentração de renda tende apenas a agravar-se com a continuação do crescimento econômico, mantida a estrutura agrária e o padrão de industrialização dependente..." (p. 15).

Não obstante, o substancial aumento da concentração da renda na década de 60 é visto como resultado da política salarial adotada pelo

Governo. Durante o período de "inflação corretiva" nos anos de 1964/67, à medida que os salários reais declinavam, os lucros permaneciam constantes, e assim "... os beneficiados nesse caso foram o setor financeiro, os rentistas, os proprietários de imóveis, as utilidades públicas e o próprio governo." Após 1967, a maior parte dos ganhos de produtividade encaminharam-se para os donos de empresas, o Governo e as classes de salários mais altos (p. 26).

Bacha rejeita a idéia de que uma maior eqüidade na distribuição da renda só poderia ser atingida às expensas do crescimento e que ocorreria apenas "redistribuição da miséria", e indica estudos que mostram que menos de 10% da renda do segmento dos 18% mais ricos da população seriam necessários para eliminar a pobreza absoluta no País (p. 16). Mais adiante, afirma que, desde que grande parte da população foi marginalizada e excluída do processo de modernização, existe "... *um imenso potencial produtivo inexplorado na economia*, o qual, mobilizado, poderia contribuir significativamente para o desenvolvimento econômico... A existência desta mão-de-obra marginalizada e a necessidade da sua integração na economia e na sociedade... não têm por que implicar um retardamento do crescimento econômico..." (p. 63).

O seu agradável ensaio "O Rei de Belíndia (uma fábula para tecnocratas)", no qual mostra como dados podem ser manipulados mediante emprego de ponderações diferentes, deveria ser leitura obrigatória dos economistas e de todos aqueles interessados em política do Governo. Com meridiana clareza, mostra como é absurdo julgar o desempenho de um país principalmente na base da taxa de crescimento do PNB global.

4 — Hierarquia e salários de administradores

No debate sobre a tendência acelerada da concentração da renda na década de 60, alegaram alguns economistas que uma das principais causas foi a carência de pessoal administrativo e técnico altamente treinado. Disto resultou que sua remuneração aumentou a uma taxa muito mais rápida do que a de trabalhadores menos treina-

dos. Bacha, contudo, não aceita essa explicação. Julga ele que "na esfera de controle ... o conceito de produtividade marginal como princípio orientador da determinação salarial perde sentido: o produto das pessoas ocupadas nessas atividades não assume uma forma concreta, passível de mensuração, pois a natureza de seus serviços é qualitativamente diferente da dos trabalhadores na esfera produtiva." (p. 11). Em sua opinião, portanto, a evolução dos salários dos gerentes é independente dos salários da mão-de-obra e mais relacionada com os lucros das empresas.

Em um capítulo especial, tenta formular uma teoria de hierarquia e remuneração gerencial, baseando-se nos trabalhos de Dahrendorf e certo número de outros cientistas sociais americanos, na esperança de descobrir uma explicação mais satisfatória para a "abertura do leque salarial no setor urbano brasileiro na década de 60." (p. 108).

O âmago do assunto parece ser que os gerentes "... estão intimamente entrosados na vida das empresas, em seus aspectos comerciais, técnicos, financeiros, etc.: tomam parte no processo decisório nas suas áreas de competência e, assim, unem sua carreira profissional à sorte das empresas, delas na realidade tornando-se sócios sem serem acionistas. Parece, assim, haver uma segmentação do mercado de trabalho, separando as pessoas ocupadas na esfera real (atividades diretamente produtivas) daquelas ocupadas na esfera de controle das organizações empresariais." (p. 113). No primeiro nível, a remuneração relativa aproxima-se dos postulados tradicionais da teoria econômica, isto é, os níveis de treinamento e produtividade são os principais determinantes da remuneração relativa. Na esfera de controle, "... o custo do treinamento estabelece apenas um limite inferior para os salários relativos, já que, além de seu custo de reprodução, os gerentes percebem um sobrevalor somente explicável por sua posição de dominação nas relações de produção capitalista, a qual os associa à classe proprietária nesse sistema." (p. 114)

Essas idéias são submetidas a teste com algumas informações obtidas de um número selecionado de firmas. Os dados parecem dar algum apoio à hipótese de que é "... a *hierarquia* e não a *qualificação* a variável-chave para explicar a abertura do leque salarial na década de 60." (p. 130).

5 — Absorção de mão-de-obra e salários

Em alguns dos ensaios ele estuda também longamente a baixa taxa de absorção de mão-de-obra pela indústria. Havendo uma grande reserva de mão-de-obra desempregada no campo e alta taxa de migração rural-urbana, acarretando desemprego urbano, é muito baixo o custo social do trabalho. Este último, contudo, "... deve comparar-se com os custos privados de empregar mão-de-obra não e semiqualificada no setor moderno, custos estes que são dados pela soma do salário mínimo e de encargos trabalhistas que excedem 40% do salário-base." (p. 67). Por isso mesmo, "... o empresário privado não terá estímulo para empregar mão-de-obra a taxas correspondentes ao seu baixo custo social porque para ele, empresário, a mão-de-obra é relativamente cara." (p. 68).

Quando se considera, além disso, que os programas de incentivos aos investimentos do Governo baratearam muito o custo do capital e que grande destaque foi dado à importação de tecnologia externa, "... não é de estranhar que a indústria brasileira, hoje, tenha um dos piores desempenhos mundiais em matéria de absorção de mão-de-obra." (p. 68).

Bacha apresenta, também, um considerável volume de evidência, mostrando a tendência na indústria manufatureira e em seus vários subsetores para maior intensidade de capital. Julga que na indústria manufatureira a quantidade de trabalho necessário por unidade de produção declinou pela metade nas décadas de 50 e 60 (p. 76) e que a tendência para aumento da intensidade do capital explica em grande parte a propensão ao crescimento da concentração na distribuição da renda.

No entanto, mostra-se otimista sobre as possibilidades de aumento da taxa de absorção de mão-de-obra através de mudanças na estrutura de produção da economia (isto é, aumento da produção de bens cuja tecnologia é intensiva em trabalho), graças a mais pesquisas internas feitas por universidades, destinadas a produzir uma tecnologia mais adequada à dotação de fatores do País, e mediante manipulação dos preços relativos de fatores pelos produtores, o que lhes refletirá o custo social (p. 72).

6 — Multinacionais e crescimento brasileiro

Bacha é de opinião que a experiência de crescimento recente produziu aumento da dependência da economia sobre as multinacionais e que "... um país cuja economia tem como dínamo de crescimento as empresas internacionais está *ipso facto* à mercê das ações dessas empresas, não podendo planejar seu próprio desenvolvimento." (p. 14).

Embora a parcela de firmas estrangeiras no patrimônio nacional seja relativamente pequena, julga o autor que o problema crítico reside no seu dinamismo tecnológico, no seu acesso especial ao crédito e na dominação que exercem sobre certos mercados-chave. Assim, "... por controlarem os novos processos tecnológicos, as subsidiárias das firmas multinacionais podem dominar o meio em que operam, desde que as firmas domésticas cresçam passivamente em resposta à expansão dos mercados. ..." (p. 31). Cita ele, em especial, a indústria automotiva, dominada por estrangeiros, que "... comandou a expansão das firmas privadas brasileiras na produção de partes e peças, determinou o ritmo das importações de petróleo, da construção de refinarias e de estradas de rodagem, condicionou o estilo de planejamento urbano e canalizou uma ampla fração das poupanças privadas para atender às suas necessidades de vendas financiadas." (p. 33).

Uma vez que as firmas multinacionais participam sobretudo de mercados que servem aquela parte da população situada nos 20% mais altos da escala de distribuição da renda, pouco interesse têm elas em ajudar a promover uma distribuição mais equitativa (p. 55).

Finalmente, pensa o autor que as multinacionais tinham um interesse especial na recente campanha de promoção de exportações, e afirma que o "... novo modelo exportador apresenta a seguinte lógica interna. A empresa multinacional dá-lhe a dinâmica básica, ao abrir para o Brasil as portas do comércio exterior. Essa abertura é acompanhada por um processo generalizado de modernização, que deprime o nível de emprego. Entretanto, a elevação da produtividade da mão-de-obra propicia taxas de lucro substanciais, que permitem o pagamento de salários cada vez mais altos para a 'tecnoestrutura' que compõe o mercado 'europeu'... A expansão desse mercado

concentrado estimula novamente a entrada de empresas multinacionais, realimentando o processo e, assim, assegurando a auto-sustentação do crescimento." (p. 53).

7 — A economia cafeeira

A parte final do livro contém dois ensaios mais antigos sobre o funcionamento da economia cafeeira do Brasil. Neles o leitor encontra uma análise de primeira classe do papel estratégico do setor exportador no financiamento da industrialização via substituição de importações e do impacto dos vários tipos de política do café sobre o setor cafeeiro em si e o resto da economia. No último capítulo encontramos uma excelente resenha do processo de formulação de política naquele setor e uma análise dos prós e contras de se seguir uma política de preços que maximiza no curto prazo a receita em divisas.

8 — Avaliação

Embora concordemos com parte bem substancial da ampla análise de Bacha, temos dúvidas sobre certos pontos. Não estamos, por exemplo, convencidos pela evidência que ele apresenta (e, por falar nisso, pela maior parte da evidência constante da literatura) da importância dos preços relativos de fatores na determinação das opções tecnológicas na indústria. Ninguém provou ainda satisfatòriamente que custos de mão-de-obra relativamente altos e baixos custos de capital resultem necessariamente em tecnologia intensiva em capital. * Simpatizamos muito mais com a outra abordagem sugerida para aumentar a absorção de mão-de-obra, isto é, a mudança da estrutura de demanda da sociedade e, portanto, da estrutura de oferta, de modo a promover mais emprego.

* Werner Baer, "Tecnologia, Emprego e Desenvolvimento: Resultados Empíricos", *in Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 6, n.º 1 (abril de 1976), pp. 207-232.

Achamos que a análise do modelo não enfatiza suficientemente o papel do setor público no deslanchamento do *boom* depois de 1968 e no aumento da poupança. Ele parece também minimizar alguns elementos positivos na alta das exportações, em especial a diversificação das exportações, que eleva a capacidade de a economia expandir a receita de divisas de modo mais seguro do que no passado. Embora as multinacionais tenham-se beneficiado muito com o *boom* das exportações, é preciso lembrar que no substancial crescimento das exportações de calçados, minério de ferro, soja, etc., houve a participação de numerosos outros setores da economia, tais como entidades privadas e empresas públicas brasileiras.

O exame que Bacha faz da hierarquia é mais importante no sentido de desbravar um novo campo de análise do que em fornecer uma teoria satisfatória da distribuição da renda. Evidentemente, a hierarquia é um fenômeno existente na maioria das grandes organizações, qualquer que seja o sistema sócio-econômico em que operem. Serão as excepcionais recompensas materiais no topo necessárias para fazer com que essas organizações funcionem adequadamente? Ou sua hierarquia torna inevitáveis as grandes apropriações para si mesma, sendo o que é a natureza humana? Se a resposta a essas questões for afirmativa, poderão ser perturbadoras as implicações morais. Se o crescimento de níveis mais altos de consumo pelas massas precisa ser adiado a fim de se aumentar a capacidade produtiva, não devem ser também exigidos alguns sacrifícios dos que se situam no topo? Essas questões são ainda mais perturbadoras quando se considera que os substanciais aumentos na poupança brasileira nos últimos anos foram conseguidos pelas massas através de programas como o PIS, o PASEP, etc., e pelo setor público. A explosão de consumismo, portanto, ocorreu no alto da escala de distribuição da renda, o que elimina a tradicional justificativa moral de sua concentração: que os ricos poupam mais do que os pobres.

Os ensaios de Bacha são educativos e estimulantes. A análise dos problemas básicos da economia brasileira, a apresentação que faz de materiais estatísticos e institucionais extremamente úteis tornam este volume leitura obrigatória de todos aqueles interessados em compreender o Brasil.

IPEA — 061-77003

Pesquisa e planejamento econômico. v. 1 —

n. 1 — jun. 1971 — Rio de Janeiro,
Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1971 —

v. — quadrimestral

Título anterior: Pesquisa e Planejamento v. 1, n. 1 e 2, 1971.
Periodicidade anterior. Semestral de 1971-1975.

1. Economia — Pesquisa — Periódicos. 2. Planejamento Econômico — Brasil. I. Brasil. Instituto de Planejamento Econômico e Social.

CDD 330.05
CDU 33(81) (05)

NOTA AOS COLABORADORES DE "PESQUISA E PLANEJAMENTO ECONÔMICO"

1. A revista só aceita matérias inéditas, tanto no País como no exterior.
2. O autor deve remeter apenas uma cópia do trabalho, endereçada ao Editor-Chefe. A revista não devolve a cópia que lhe é enviada.
3. O trabalho deve ser datilografado em espaço dois, deixando-se à esquerda de cada lauda uma margem de 3 a 4 cm. Deve-se evitar rasuras e emendas que dificultem a leitura e compreensão do texto.
4. As colaborações poderão ser submetidas sob forma de **Artigo** (desejavelmente contendo no mínimo 20 e no máximo 50 páginas), **Comunicações** (máximo de 20 páginas) e **Resenha Bibliográfica** (máximo de 15 páginas). O Corpo Editorial, todavia, reserva-se a faculdade de definir a que título e sob que forma — se como artigo, comunicação ou resenha — a matéria deve ser publicada.
5. A revista aceita originais em inglês, francês e espanhol e encarrega-se de sua versão para o português. A tradução não é revista pelo autor. Ao sair publicada a matéria, será expressamente feita a ressalva: "Tradução não revista pelo autor".
6. As colaborações não são remuneradas. Cada autor receberá, sem qualquer ônus, 50 (cinqüenta) separatas do seu próprio trabalho e 3 (três) exemplares do número completo da revista em que saiu publicado.
7. Os trabalhos não devem incluir bibliografia. As referências bibliográficas, assim como demais notas, devem ser feitas ao pé da página.
8. Os autores devem cuidar para que as referências bibliográficas sejam completas, contendo, no caso de livros citados: autor(es), título completo, edição, local, editora, ano da publicação, número da página, série ou coleção; no caso de artigo de periódico: autor(es), título completo do artigo, título completo do periódico, local, número do volume, número do fascículo, número da página, mês e ano da publicação. Para uma orientação mais completa e detalhada, recomenda-se aos autores que consultem as especificações adotadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas no tocante a "Referência Bibliográfica".

obras publicadas pelo ipea

Coleção Relatórios de Pesquisa

1 — **Análise Governamental de Projetos de Investimento no Brasil: Procedimentos e Recomendações** — Edmar Lisboa Bacha, Aloísio Barbosa de Araújo, Milton da Mata e Rui Lyrio Modenesi.

2 — **Exportações Dinâmicas Brasileiras** — Carlos von Doellinger, Hugo Barros de Castro Faria, José Eduardo de Carvalho Pereira e Maria Helena T. T. Horta.

3 — **Eficiência e Custos das Escolas de Nível Médio: Um Estudo-Piloto na Guanabara** — Claudio de Moura Castro.

4 — **Estratégia Industrial e Empresas Internacionais: Posição Relativa da América Latina e do Brasil** — Fernando Fajnzylber.

5 — **Potencial de Pesquisa Tecnológica no Brasil** — Francisco Almeida Biato, Eduardo Augusto de Almeida Guimarães e Maria Helena Poppe de Figueiredo.

6 — **A Industrialização do Nordeste (Vol. I — A Economia Regional)** — David Edwin Goodman e Roberto Cavalcanti de Albuquerque.

7 — **Sistema Industrial e Exportação de Manufaturados: Análise da Experiência Brasileira** — Fernando Fajnzylber.

8 — **Colonização Dirigida no Brasil: Suas Possibilidades na Região Amazônica** — Vania Porto Tavares, Claudio Monteiro Considera e Maria Thereza L. L. de Castro e Silva

9 — **Financiamento de Projetos Industriais no Brasil** — Wilson Suzigan, José Eduardo de Carvalho Pereira e Ruy Affonso Guimarães de Almeida.

10 — **Ensino Técnico: Desempenho e Custos** — Cláudio de Moura Castro, Milton Pereira de Assis e Sandra Furtado de Oliveira.

11 — **Desenvolvimento Agrícola do Nordeste** — George F. Patrick.

12 — **Encargos Trabalhistas e Absorção de Mão-de-Obra: Uma Interpretação do Problema e seu Debate** — Edmar Lisboa Bacha, Milton da Mata e Rui Lyrio Modenesi.

13 — **Avaliação do Setor Público na Economia Brasileira: Estrutura Funcional da Despesa** — Fernando A. Rezende da Silva.

14 — **Transformação da Estrutura das Exportações Brasileiras: 1964/70** — Carlos von Doellinger, Hugo Barros de Castro Faria, Raimundo Nonato Mendonça Ramos e Leonardo Caserta Cavalcanti.

15 — **Desenvolvimento Regional e Urbano: Diferenciais de Produtividade e Salários Industriais** — Sergio Boisier, Martin O. Smolka e Aluízio A. de Barros.

16 — **Transferências de Impostos aos Estados e Municípios** — Aloísio Barbosa de Araujo, Maria Helena T. Taques Horta e Claudio Monteiro Considera.

17 — **Pequenas e Médias Indústrias: Análise dos Problemas, Incentivos e sua Contribuição ao Desenvolvimento** — Frederico J. O. Robalinho de Barros e Rui Lyrio Modenesi.

18 — **Dinâmica do Setor Serviços no Brasil: Emprego e Produto** — Wanderly J. M. de Almeida e Maria da Conceição Silva.

19 — **Migrações Internas no Brasil: Aspectos Econômicos e Demográficos** — Milton da Mata, Eduardo Werneck R. de Carvalho e Maria Thereza L. L. de Castro e Silva.

20 — **Incentivos à Industrialização e Desenvolvimento do Nordeste** — David Edwin Goodman e Roberto Cavalcanti de Albuquerque.

21 — **Saúde e Previdência Social: Uma Análise Econômica** — Fernando A. Rezende da Silva e Dennis Mahar.

22 — **A Política Brasileira de Comércio Exterior e seus Efeitos: 1967/73** — Carlos von Doellinger, Hugo B. de Castro Faria e Leonardo Caserta Cavalcanti.

23 — **Serviços e Desenvolvimento Econômico no Brasil: Aspectos Setoriais e suas Implicações** — Wanderly J. Manso de Almeida.

24 — **Industrialização e Emprego no Brasil** — José Almeida.

25 — **Mão-de-Obra Industrial no Brasil: Mobilidade, Treinamento e Produtividade** — Cláudio de Moura Castro e Alberto de Mello e Souza.

26 — **Crescimento Industrial no Brasil: Incentivos e Desempenho Recente** — Wilson Suzigan, Regis Bonelli, Maria Helena T. T. Horta e Celsius Antônio Lodder.

27 — **Financiamento Externo e Crescimento Econômico no Brasil: 1966/73** — José Eduardo de Carvalho Pereira.

28 — **Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira** — Claudio R. Contador.

29 — **Empresas Multinacionais na Indústria Brasileira** — Carlos von Doellinger e Leonardo C. Cavalcanti.

30 — **FGTS: Uma Política de Bem-Estar Social** — Wanderly J. M. de Almeida e José Luiz Chautard.

31 — **Distribuição de Renda nas Áreas Metropolitanas** — Celsius A. Lodder.

32 — **A Dívida do Setor Público Brasileiro: Seu Papel no Financiamento dos Investimentos Públicos** — Maria da Conceição Silva.

33 — **A Transferência do Imposto de Renda e Incentivos Fiscais no Brasil** — Claudio Roberto Contador.

34 — **Distribuição de Renda e Emprego em Serviços** — Anna Luiza Ozorio de Almeida.

Série Monográfica

1 — **População Economicamente Ativa na Guanabara (Estudo Demográfico)** — Manoel Augusto Costa.

2 — **Critérios Quantitativos para Avaliação e Seleção de Projetos de Investimentos** — Clóvis de Faro.

3 — **Exportação de Produtos Primários Não-Tradicionais** — Carlos von Doellinger e Hugo Barros de Castro Faria.

4 — **Exportação de Manufaturados** — Carlos von Doellinger e Gilberto Dupas.

5 — **Migrações Internas no Brasil** — Manoel Augusto Costa (ed.), Douglas H. Graham, João Lyra Madeira, José Pastore, Nelson L. Araújo Moraes e Pedro Pinchas Geiger.

6 — **Restrições Não-Tarifárias e seus Efeitos sobre as Exportações Brasileiras** — Carlos von Doellinger.

7 — **A Transferência de Tecnologia no Desenvolvimento Industrial do Brasil** — Nuno Fidelino de Figueiredo.

8 — **Planejamento Regional: Métodos e Aplicação ao Caso Brasileiro** — Paulo R. Haddad (ed.), Samuel Schickler, Celsius Antônio Lodder, Carlos Maurício de C. Ferreira e Hamilton C. Tolosa.

9 — **Estudos sobre uma Região Agrícola: Zona da Mata de Minas Gerais** — Stahis S. Panagides, Leo da Rocha Ferreira, Lon C. Cesal, Antonio Lima Bandeira, T. Kelley White Jr. e Dilson Seabra Rocha.

10 — **Política do Governo e Crescimento da Economia Brasileira: 1889-1945** — Annibal Villanova Villela e Wilson Suzigan.

11 — **Estudos sobre uma Região Agrícola: Zona da Mata de Minas Gerais (II)** — Euter Paniago, Miguel Ribon, Sebastião M. Ferreira da Silva e Antônio Raphael Teixeira Filho.

12 — **Investimento em Educação no Brasil: Um Estudo Sócio-Econômico de Duas Comunidades Industriais** — Cláudio de Moura Castro.

13 — **O Sistema Tributário e as Desigualdades Regionais: Uma Análise da Recente Controversia sobre o ICM** — Fernando A. Rezende da Silva e Maria da Conceição Silva.

14 — **O Imposto sobre a Renda e a Justiça Fiscal** — Fernando A. Rezende da Silva.

15 — **Aspectos Fiscais das Áreas Metropolitanas** — Aloísio Barbosa de Araújo.

16 — **Desequilíbrios Regionais e Descentralização Industrial** — Paulo R. Haddad (ed.), José Alberto Magno de Carvalho, Jacques Schwartzman, Roberto Vasconcelos Moreira da Rocha, Celsius A. Lodder e Martin O. Smolka.

17 — **Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola** — Claudio Roberto Contador (ed.), G. Edward Schuh, William H. Nicholls, George F. Patrick, José Pastore, Eliseu Alves, T. W. Schultz, Ruy Miller Paiva, Rodolfo Hoffmann, José F. G. da Silva, D. Gale Johnson e Alberto Veiga.

18 — **Estudos de Demografia Urbana** — Manoel Augusto Costa, (ed.), João Lyra Madeira, Equipe SERFHAU, George Martine, José Carlos Peliano, Alzira Nunes Coelho, Thomas W. Merrick e Equipe do CBED.

19 — **O Imposto sobre a Renda das Empresas** — Fernando Rezende (ed.), Celso L. Martone e Claudio R. Contador.

20 — **Estrutura Metropolitana e Sistema de Transportes: Estudo do Caso do Rio de Janeiro** — Josef Barat.

21 — **Urbanização e Migração Urbana no Brasil** — Manoel Augusto Costa.

22 — **Política de Desenvolvimento Urbano: Aspectos Metropolitanos e Locais** — Josef Barat (ed.), Hamilton C. Tolosa, Manoel Augusto Costa, Pedro Pinchas Geiger, João Paulo de Almeida Magalhães e James Hicks.

23 — **História Monetária do Brasil: Análise da Política, Comportamento e Instituições Monetárias** — Carlos Manuel Peláez e Wilson Suzigan.

24 — **Difusão de Inovações na Indústria Brasileira: Três Estudos de Caso** — Grupo de Pesquisa da FINEP: José Tavares de Araujo Jr. (ed.), Vera Maria Candido Pereira, Sulamis Dain, Ricardo A. Bielschowsky, Maria Fernanda Gadelha, Eduardo Augusto A. Guimarães e Leonídia Gomes dos Reis.

25 — **Tecnologia e Crescimento Industrial: A Experiência Brasileira nos Anos 60** — Regis Bonelli.

26 — **Aspectos da Participação do Governo na Economia** — Fernando Rezende, Jorge Vianna Monteiro, Wilson Suzigan, Dionísio Dias Carneiro Netto e Flavio P. Castelo Branco.

Série Pensamento Econômico Brasileiro

1 — **Estudos do Bem Comum e Economia Política, ou Ciência das Leis Naturais e Civis de Animar e Dirigir a Geral Indústria, e Promover a Riqueza Nacional, e Prosperidade do Estado** — José da Silva Lisboa (Visconde de Cairu).

2 — **Notas Estatísticas sobre a Produção Agrícola e Carestia dos Gêneros Alimentícios no Império do Brasil** — Sebastião Ferreira Soares.

3 — **A Controvérsia do Planejamento na Economia Brasileira** — Roberto C. Simonsen e Eugênio Gudin.

Série Estudos para o Planejamento

1 — **Variações Climáticas e Flutuações da Oferta Agrícola no Centro-Sul do Brasil (Vol. I — Relatório da Pesquisa. Vol. II — Zoneamento Ecológico)** — em equipe.

2 — **Aproveitamento Atual e Potencial dos Cerrados (Vol. I — Base Física e Potencialidades da Região)** — em equipe.

3 — **Mercado Brasileiro de Produtos Petroquímicos** — Amilcar Pereira da Silva Filho, Maurício Jorge Cardoso Pinto, Antonio Carlos da Motta Ribeiro e Antonio Carlos de Araujo Lago.

4 — **A Transferência de Tecnologia no Brasil** — Francisco Almeida Biato, Eduardo Augusto de Almeida Guimarães e Maria Helena Poppe de Figueiredo.

5 — **Desenvolvimento de Sistemas de Cadeias de Alimentos Frigorificados para o Brasil (Avaliação Preliminar)** — em equipe.

6 — **Desempenho do Setor Agrícola — Década 1960/70** — Sylvio Wanick Ribeiro.

7 — **Tecnologia Moderna para a Agricultura (Vol. I — Defensivos Vegetais)** — Miguel Martins Chaves.

8 — **A Indústria de Máquinas-Ferramenta no Brasil** — Franco Vidossich.

9 — **Perspectivas da Indústria Petroquímica no Brasil** — Amilcar Pereira da Silva Filho e Antonio Carlos da Motta Ribeiro.

10 — **Características e Potencialidades do Pantanal Matogrossense** — Demóstenes F. Silvestre Filho e Nilton Romeu.

11 — **Tecnologia Moderna para a Agricultura (Vol. II — Fertilizantes Químicos)** — em equipe.

12 — **Poluição Industrial no Brasil** — em equipe.

13 — **Região Metropolitana do Grande Rio: Serviços de Interesse Comum** — em equipe.

14 — **Recursos Naturais da Área-Programa de Aripuanã** — em equipe.

15 — **Política Nacional de Desenvolvimento Urbano: Estudos e Proposições Alternativas** — Jorge Guilherme Francisconi e Maria Adélia Aparecida de Souza.

16 — **Desenvolvimento Regional no Brasil** — Roberto Cavalcanti de Albuquerque e Clovis de Vasconcelos Cavalcanti.

Série Documentos

1 — **Treinamento de Pessoal para Televisão Educativa: Um Modelo Piloto** — Rudy Bretz e Dov Shinar.

2 — **Planejamento de Recursos Humanos** — em equipe.

3 — **Rádio Educativo no Brasil: Um Estudo** — em equipe.

Brazilian Economic Studies

1 — Editado por Wanderly J. Manso de Almeida.

2 — Editado por Fernando Rezende.

IBGE
Centro de Serviços Gráficos